Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schaarschmidt, August

Splanchnologische Tabellen

Wien 1772

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 3904#(Beibd.
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11269678-7
VD18 12317551-001

Splanchnologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

Genug, wer Wespen stört, kriegt Beulen ins Gesicht.

WIEN,
gedruckt bey Joh. Thom. Edlen von Trattnern,
k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Nevrologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

Verdienst und Wissenschaft wird erst durch Neider
kund.

WJEN,

gedruckt bey Joh. Thom. Edlen von Trattnern,

k. k. Hofbuchdruckern und Buchhändlern.

1772.

Vorrede.

Es war nur eine Nachahmung, was ich einmal bey einem neuern Schriftsteller, dessen Name mir jetzt nicht einfällt, gelesen habe. Er sagte: Er verwundere sich, daß sich zween Aerzte, die einander auf der Strasse begegneten, nicht auslachten.

Ich erinnerte mich sogleich, daß ich diesen Einfall schon in meinen Schuljahren in demjenigen Buche angetroffen habe, welches Cicero von dem Wesen der Götter geschrieben hat. Der philosophische Redner hat ihn über die Betrügereyen der heidnischen Wahrsager und Opferdeuter gehabt. Jedoch diß hinderte mich nicht zu überlegen, ob der Mann wohl Recht habe, welcher sich unterstunde, eben das von den Kindern des Aeskulapius anzubringen. Damals konnte ichs nicht läugnen, und jetzt habe ich auch noch nicht Freudigkeit genug, diesem Ausspruche die ewige Verdammniß anzukündigen. Ohne Zweifel that ihn der witzige Kopf bey der Betrachtung der grossen Uneinigkeit, welche unter dem medicinischen Gewerke im Schwange gehet. Gewiß ist eine Wissenschaft in der

Welt, wo so entsetzlich viele ganz von einander unterschiedene Meynungen von einer und eben derselben Sache regieren:

So ist es in den Schulen,
Wo Bader und Barbier mit Medicinern buhlen.

ich meyne in der, den kranken Sterblichen so nöthigen Arzneykunst. Was giebt es nicht vor Zank, Zwietracht und Thorheit unter einigen Aerzten; wenn deren etliche einen Patienten besuchen, und ihm durch ihre Geschicklichkeit Hülfe schaffen sollen? Urtheilet nicht einer so, da die andern ganz andere widrige Meynungen hegen? Der eine kurirt getrost, lege artis, auf ein Geschwür der Lunge. Der andere will das Geschwür im Unterleibe wissen. Vielleicht haben alle beyde Unrecht. Einer meynt, die Lunge sey zu schlapp, da der andere das Gegentheil behauptet. Der eine will aus den Kennzeichen urtheilen, die Krankheit bestehe in einer venerischen Unreinigkeit der Säfte. Der andere hingegen glaubt nicht das geringste Kennzeichen davon in dem Körper anzutreffen, und heilt also einen Zufall, welcher nur in seinem Gehirne gegenwärtig ist.

Ists nicht neckisch, wenn der eine bey dem Kranken die blinde güldene Ader bearbeiten will, da doch der andere den Nothleidenden

Vorrede.

Hiermit lege ich der gelehrten Welt auch meine Splanchnologische Tabellen vor Augen. Ich hätte eher damit fertig werden können, wenn mir nicht die Ausarbeitung des sechsten Theils der von meinem verstorbenen Bruder sonst herausgegebenen medicinischen und chirurgischen Nachrichten beynahe ein halbes Jahr etwas zu thun gemacht hätte.

Ich kann bey dieser Gelegenheit nicht umhin, denenjenigen hiermit öffentlich zu antworten, die mich, theils durch etwas unbescheidene Briefe, theils in ihren zufälligen Anmerkungen befragt haben: warum ich denn die von ihnen eingeschickten Casus nicht mit angeführet hätte; da doch mein seliger Bruder ihnen eine Verheissung darüber gethan, und ihre eigene Emsigkeit bereits in Schriften darauf berufen habe? Oben drein verlangt man zu wissen, ob etwa die in ihren christlichen Fragstücken befindlich gewesene Punkte mir zu hoch und schwer gewesen wären; oder ob ich nur aus Verachtung gegen sie stille geschwiegen hätte?

Keines von beyden. Ich habe diese mir aufgebürdete Unterlassungssünde weder aus Verachtung noch aus Schwachheit begangen; wiewohl ich in Absicht des letztern mein Unvermögen allenfalls mit dem bekannten Sprichworte zu trösten wüßte, kraft dessen ein einziger oft mehr fragen kann, als ihm zehne zu antworten im Stande sind. Meine Verschwiegenheit hatte einen ganz andern Grund. Man suche ihn sich aus dem, was ich jetzt sagen will, heraus. Ich fand ungemein viele Casus in den von meinem seel. Bruder hinterlasse-

lassenen Handschriften. Aus dieser Menge und aus denen Vorfällen, die ich selbst in meiner Praxi erfahren habe, wollte ich das beste und deutlichste auslesen; das undeutliche und mir nicht nutzbar genug vorkommende wollte ich zurücklassen; daher kann es seyn, daß etwas weggeblieben ist, welches vielleicht seinen Platz in unserm sechsten Theil bekommen haben würde, wenn mein seliger Bruder nicht gestorben wäre, und denselben selbst ausgearbeitet hätte. Da ich aber der Verfasser davon wurde, so dächte ich, es hätte blos an mir gelegen, was ich ausführen und anbringen wollte.

Ich glaubte bey dieser Sache gar nicht nöthig zu haben, eine Entschuldigung vorzuwenden. Da ich aber doch, wie ich bereits erinnert habe, unbescheidener Weise darüber zur Rede gestellet worden bin, und noch täglich zur Rechenschaft gefordert werde; so habe ich hierdurch sagen müssen, was man hier zu wissen verlanget. Denn ich bin sehr willfährig.

Den geneigten Leser aber bitte ich, mir diese kleine Ausschweifung gütigst zu vergeben; indem ich eigentlich nur von dem gegenwärtigen Buche reden sollte. Jedoch ich habe

von demselben weiter nichts zu melden, als daß ich es den Freunden der Zergliederungskunst best-möglichst empfehle. Die Schreibart ist gemischt und unrein: das ist wahr. Es würde mir auch einerley seyn, entweder ganz deutsch, oder ganz lateinisch zu schreiben. Allein das Lateinische verstehen viele von denen nicht, für welche ich schreibe, und sollte ich mich übel in der deutschen Sprache ausdrücken: so müßte ich die Anfänger erstlich einen ganzen Folianten voll in das deutsche gebrachte Kunstwörter lehren. Darzu würde eine schulmeisterische Miene erfordert werden, zu welcher ich mich aber gar nicht schicke. Ueberdem würden vielmals Wörter herauskommen, von welchen man meynen könnte, daß sie mehr zum Wahrsagen und zu Beschwörungen gebraucht würden, als einem eine Sache deutlich zu machen. Wenn ich z. E. die substantiam cellulosam, die fächrige für sich selbst bestehende Sache; die cellulas mastoideas, des Zizen-förmigen Fortsatzesfächlein; den musculum coraco-hyoideum, den Rabenschnabel-förmigen Forsatz-Zungen-Bein-Mäuslein u. s. w. nennen wollte, wie abentheuerlich klappte das nicht?

für angesteckt hält, und dasjenige, was der erste für die Tacken der güldenen Ader ausgegeben hat, für Feigwarzen ansieht, und den Geplagten mit einer baldigen und glücklichen Rettung erfreuet?

Wie abgeschmackt klingt es nicht, wenn einer und der andere vorgiebt, seine Panacee, seine Universaltropfen, sein sanguis mineralis, sein Dukatenpulver u. s. w. wären ohne alles Bedenken dasjenige Mittel, welches alle vorfallende Krankheiten bis an das Ende der Welt verjagen könne?

Woher mag solches alles kommen? Ich antworte, daß es bey den mehresten vom Eigensinne, vom Hochmuth, vom Handwerksneid, und wo ich mich nicht irre, größtentheils von der groben Unwissenheit solcher lieben Leute seinen ersten und wahren Ursprung nehme. Doch vielleicht ist die Schamhaftigkeit allein an allem Schuld. Sie getrauen sich nicht dasjenige zu widerrufen und schwinden zu lassen, was sie etwa vorher geglaubt und gesagt haben. Sie sind zu blöde, von dem, der diese Sache besser weiß, etwas zu lernen und anzunehmen.

Ich würde keine Vorrede, sondern einen ziemlichen Folianten voll schreiben können, wenn ich mir vorsetzen wollte, von den Zwi-

stigkeiten der Aerzte in dem theoretischen Theile der Arzneywissenschaft etwas milder zu sprechen. Ich begnüge mich nur einige Punkte zu erinnern. Was haben nicht manche Aerzte vor ungesunde Gedanken und Meynungen von der Erzeugung der Menschen, von den Temperamenten, von der Verdünnung des Geblüts bey dem Athemholen, von verschiedenen Absonderungen der flüßigen Materien, von den Wirkungen der Seelen in ihre Körper, von den Empfindungen? u. d. m.

Auch bey denen, welche jährlich und täglich die menschlichen Körper zergliedern, finden sich Uneinigkeiten, Spaltungen und Trennungen, da doch das eine Art der Wissenschaft ist, wo dem einen sowohl als dem andern das Natürliche auf das deutlichste dargelegt wird.

Man frage verschiedene Zergliederer, was es vor eine Bewandniß mit dem Gehirne, mit den Nerven, mit den Muskeln und mit andern Theilen des Körpers habe, man wird Antworten hören, welche himmelweit von einander abgehen.

Man lese hundert anatomische Bücher durch, es wird in allen geschrieben stehen, daß der Ursprung des nervi intercostalis magni in dem sinu cavernoso duræ matris von dem nervo abducente und dem nervo orbitali,

als

als dem ersten ramo des fünften Paares der Nerven des Gehirns formirt werde; man wird in allen finden, daß sich jedermann auf seinen unermüdeten Fleiß bey der Präparirung dieses Nervens beruft, und auf das allertheureste versichert, er habe denselben so, und nicht anderst angetroffen.

Hingegen lese man die wohl ausgearbeitete Inaugural-Disputation meines ehemaligen Untergebenen, des Herrn Doctor Mekels, de quinto pare nervorum cerebri durch; oder man bearbeite allenfalls diesen Nerven mit der gehörigen Behutsamkeit selbst, so wird man es erfahren, daß zwar der Anfang des nervi intercostalis in dem sinu cavernoso duræ matris sey, nämlich in so fern dessen eine radix daselbst von dem nervo abducente abgehet, daß er aber, eigentlich zu reden, in dem canali carotico von dem nervo abducente und von dem nervo vidiano, oder dem nervo pterygoideo recurrente, als einem ramo des zweyten rami des fünften Paares der Nerven des Gehirns, welcher gar keine Gemeinschaft mit dem sinu cavernoso duræ matris hat, erzeuget werde.

Ich will hoffen, daß hier keiner, auch nicht einmal ein Jubel- oder Urin-Doctor einwenden wird, es sey einerley, ob der benannte

Nerve von dem ersten oder von dem zweyten Ast des fünften Paares formiret werde. Schabe dich wohl, verblendete Einfalt, und lerne deinen Körper besser kennen; damit die Welt einen bessern Nutzen von dir erwarten könne.

Doch genug hievon.

Meine Absicht mit diesen wenigen Bogen ist eben die vorige, welche ich bey allem meinen bishero herausgegebenen anatomischen Tabellen gehabt habe. Ich will den Anfängern in der Zergliederungskunst dienen, und ihnen dießmal eine kurze doch hinlängliche Anleitung zur Lehre von den Nerven übergeben.

Ich habe die Verfertigung dieser Nevrologischen Tabellen bey der Präparirung der sämtlichen Nerven an dem menschlichen Körper gemacht, und bilde mir ein, daß sie daher denen einen desto bequemern Dienst leisten werden, welche gleichfalls die Nerven des menschlichen Leibes zu präpariren Willens sind.

Auch habe ich bey dieser andern Ausgabe hin und wieder verschiedenes vermehrt und verbessert.

Berlin den 1. Jäner
1753.

Ich habe mich also in diesem Stücke nach denjenigen gerichtet, welche die Kunstwörter in der lateinischen Sprache verstehen. Solche Personen aber sind meistens alle Anfänger, als vor welche eigentlich meine Tabellen seyn sollen. Wer kann mir folglich meinen Ausdruck mit Recht angreifen?

Anfänger gebrauchen meine Tabellen mit Nutzen. Und ob gleich ein und das andere hämische blaßsüchtige Gemüthe dieselben sämmtlich zu verwerfen suchet; so gelinget es ihm doch nicht. Denn diejenigen, die die Theile des Körpers nach denselben zergliedern, lassen sich von deren Gebrauch nicht abbringen. Ich berufe mich auf die Erfahrung.

Ich habe demnach auch fortgefahren, in eben dieser Schreibart die angiologischen, nevrologischen und adenologischen Tabellen ans Licht zu bringen.

Diese gegenwärtige Splanchnologie habe ich an vielen Orten nicht so recht in die accurateste Tabellenform gießen können. Ich hoffe aber, der geneigte Leser wird dem ohngeachtet Ordnung und Deutlichkeit darinn antreffen. Da ich denn ergebenst bitte, diese meine Arbeit gütigst zu beurtheilen.

Uebri-

Uebrigens habe ich bey dieser andern Ausgabe die Menge der Druckfehler, welche bey der ersten Ausgabe in meiner Abwesenheit sich eingeschlichen hatten, sorgfältig verändert und verbessert.

Für meine Feinde und Neider weiß ich sonst nichts, als daß ich mich ihrer Gewogenheit von neuem recommendire, und ihnen Verstand anwünsche, mit ihren Nebenbürgern besser umzugehen, als sie es in den Lectionen der Mißgunst und unter der Anführung des blassen Neides gelernet haben.

Ich verachte ihre Unternehmungen, und ohngeachtet es ihnen geglückt, durch ihre hinterlistigen Nachstellungen mich um meinen bisherigen Dienst zu bringen; so übersehe ich doch alles mit der mir eigenen Gelassenheit: Denn:

Bin ich nur bey mir versichert,
Daß ich nach Vernunft gethan;
Hör ich andrer stolzes Bellen
Mit gelaßner Großmuth an.

Splanch-

Splanchnologische Tabellen,

entworfen

von

D. August Schaarschmidt.

TABULA I.

Von der Struktur der Theile, welche die Haut ausmachen.

Unter der Haut des menschlichen Körpers verstehet man überhaupt diejenige allgemeine Bedeckungen, welche sich über den ganzen Körper ausbreiten, alle innerliche Theile einschließen, und ihnen gleichsam zu Gränzen dienen, darinnen sie sich aufhalten sollen. Zu solchen werden folgende gerechnet:

I. *Cuticula s. Epidermis*, die Oberhaut, ist der erste und äußerliche Theil von den Bedeckungen, welche alle Theile des menschlichen Körpers umgiebt und bedeckt, nur die Nägel ausgenommen, als an deren Wurzel sie sich endiget. Sie umgiebt nicht nur die äußern, sondern auch die innern Theile des Körpers, indem sie durch die größten Löcher, als Nase, Mund, Ohren, Augen,

lassen, heissen *peri exhalantes*; da man hingegen auch *poros inhalantes s. resorbentes* hat, welche nichts anders als die äußersten Enden der Venen sind, die sich ebenfalls durch Mündungen in der äußern Fläche der cuticulæ öffnen. Zwischen dem Gewebe von subtilen Gefäßen liegen überall filamenta nervea, welche sich paquetweise zusammen verfügen, und papillas, *nerveas* genannt, formiren. Diese sind nach verschiedenen Theilen auch von verschiedener Figur, an manchen Theilen sind auch deren sehr viele, an manchen fast gar keine. Hier soll auch das sogenannte *corpus reticulare Malpichii* als eine besondere durchlöcherte und netzförmige Membran befindlich seyn, welche das rete vasculosum umgeben soll; man findet aber solches bey Menschen nicht.

2) Die superficies interna respicirt die membranam adiposam, mit welcher sie connectiret. Sie formiret verschiedene kleine Gruben, in welche sich die kleine Erhabenheiten von der äußern Fläche der membranæ adiposæ passen. Ueberdem hat man auch auf dieser Fläche noch kleine glandulas um die Haarwurzeln zu merken. Jene finden sich an verschiedenen Orten, und sind bald größer bald kleiner. Sie heißen *Glandulæ sebaceæ s. subcutaneæ*, und haben arterias, venas, nervos und ductus excretorios, welche letztern die Haut durch-

bohren, in der epidermide sich öffnen, und eine fette klebrige Materie absondern. Von den Haarwurzeln werde ich in der folgenden Tabelle ein mehreres melden.

III. *Membrana adiposa*, die Fetthaut, ist eine subtile aus lauter Blättchen bestehende Membran, welche unzählig viel kleine ovale Zwischenräume oder vielmehr cellulas formiret, die insgesammt mit einander communiciren, und in welchen eine ölichte dicke Materie, die man das Fett nennet, von dem Geblüte abgesondert wird. Um und über jeder cellula ist ein Gewebe von vielen kleinen Blutgefäßen, welche das Fett in Form ölichter Tropfen absondern. Die superficies externa der membranæ adiposæ ist mit kleinen Erhabenheiten versehen, welche sich in die kleinen Gruben der Haut passen, und mit ihnen connectiren. Die superficies interna attachirt sich an die membranam propriam musculorum, und giebt bisweilen productiones in die Zwischenräume der Muskeln.

Außer diesen dreyen allgemeinen Bedeckungen hatten unsere Vorfahren noch die vierte, welche sie *panniculum carnosum* nenneten, und davon glaubten, sie wäre über den ganzen Körper gezogen. Es ist aber falsch. Man könnte zwar z. E. diejenige Haut, woran der musculus latissimus colli befindlich, also nennen, er nimmt aber so einen geringen Raum ein, daß man

es unmöglich mit unter die allgemeinen Bedeckungen rechnen kann.

TABULA II.

Von den Nägeln und Haaren.

I.

Ungues, die Nägel, sind diejenige einem feinen Horne ähnliche Platten, welche an den Spitzen der Finger und Zähen attachirt sind. Man theilt jeden Nagel in apicem oder seinen vordern, in corpus oder seinen mittlern, und in radicem oder seinen hintern Theil, in welchem ein halbmondförmiger Fleck, welcher *lunula* heißt, befindlich. Ihrem Wesen nach kann man sie als ein verdicktes und gleichsam zu Horn gewordenes corpus mucosum ansehen: denn

1) Unter jedem Nagel findet man papillas nerveas auf der Haut, die durch starke Berührung spitziger Körper heftige Schmerzen verursachen.

2) An jeder Wurzel flechten sich gleichsam kleine papillæ nebst kleinen vasculis mit hinein, welche ihm zur Nahrung und Wachsthum dienen.

3) Unter dem corpore und der radice eines jeden Nagels siehet man eine blasse Röthe, welche von dem daselbst liegenden und nicht

so

so sehr mit dem corpore mucoso versteckten rete vasculoso herrühret; und

4) Sind sie mit der Wurzel an der epidermide sehr feste verbunden, welches man siehet, wenn man die Nägel maceriren läßt; so begeben sie sich a cute & papillis nerveis los, und bleiben an der epidermide, als an welcher das corpus mucosum sehr feste sitzt, hängen.

Der vornehmste Gebrauch der Nägel ist, die Finger und Zähen zu bewahren, daß sie nicht Schaden nehmen, weil sie am ersten wo anstoßen können.

II. *Pili*, die Haare, sind kleine, durchsichtige, subtile Röhren, welche durch die Haut hervorragen, und mit kleinen Wurzeln versehen sind, die in der Haut befestiget werden. Man theilet selbige in zwey Klassen. Einige sind ordentliche lange Haare, und wachsen am Kopf, Bart, unter der Achsel, um die Geburtsglieder und um die Hinterpforte herum. Die von der zweyten Klasse sind ganz klein wie die Dunen, und auf dem ganzen Körper sichtbar, nur die Fußsohlen und die flache Hand ausgenommen. Die Wurzeln der Haare von der ersten Klasse sind wie die Zwiebeln gestaltet, sie heissen daher *Bulbi*, und haben ihren Sitz unter der Haut fast mehr in der membrana adiposa, wo sie mit

einer Membran davon umfaßt werden. Die Wurzeln der Haare von der andern Klasse sind auch kleine bulbi, welche aber in dem Gewebe der Haut selbst feste sitzen.

Jeder bulbus bestehet gleichsam aus einer Kapsel, in welcher vaskulöse und nervöse fibræ befindlich. Aus jedem bulbo entstehet ein Haar, welches von da die Haut und Oberhaut durchbohret, und haben sonderlich die bulbi der langen Haare einerley Oeffnung mit den ductibus glandularum sebacearum.

Der Nutzen der Haare in Ansehung des menschlichen Leibes überhaupt ist so bekannt noch nicht: allein in Ansehung einiger Theile desselben, läßt sich ein besonderer Nutzen angeben. So dienen z. E. die Haare des Kopfes zur Wärme und Schönheit; die Haare der Augenbraunen und Wimpern, die Augen vor allerhand äußerlichen schädlichen Sachen zu bewahren; die Haare von den Geburtsgliedern, zu verhindern, daß diese edlen Theile bey dem coitu durchs Reiben nicht beschädiget werden u. s. w.

TABU-

TABULA III.

Von den Theilen überhaupt, die um und in dem Unterleibe befindlich sind, in ihrem natürlichen Zusammenhange und Lage; desgleichen von dem Netze und dem Darmfelle ins besondere.

Abdomen, der Unterleib, ist diejenige große Höhle, welche oberwärts von dem Zwerchfelle, unterwärts von den ossibus pubis, seitwärts von den musculis transversalibus, von den costis spuriis, und von den ossibus ileis, vorwärts von den musculis rectis, und hinterwärts von den vertebris lumborum, und dem osse sacro und coccygis formirt, außerhalb ringsherum von Muskeln und den darüber befindlichen allgemeinen Bedeckungen umgeben wird, und die Gedärme nebst dem mesenterio, den Magen, die Leber, die Milz, die Gekrösdrüse, die Nieren, die Urinblase, die renes succenturiatos, einige Theile der Geburtsglieder, die arteriam aortam inferiorem mit ihren sämmtlichen Aesten, die venam cavam mit ihren Aesten, die venam portæ und ihre ramificationes, verschiedene Nerven, und die cysternam lumbarem in sich enthält. Damit man aber die eigentliche Lage und Zusammen-

hang dieser Theile insgesammt sich bekannt machen kann, so ist es in der Zergliederungskunst üblich, außerhalb auf dem abdomine gewisse Gegenden s. regiones zu bezeichnen. Solches sind nun hauptsächlich nur drey, davon aber jede wieder zwey auf den Seiten hat. Es sind folgende:

a) Die *Regio epigastrica.* Selbige erstreckt sich von dem processu xiphoideo an, bis zwey quer Finger oberhalb dem Nabel. Die beyden Seitentheile dieser Gegend heißen *Hypochondria s. regiones hypochondriacæ*, nämlich *dextra* und *sinistra.*

b) Die *Regio umbilicalis.* Die fängt sich am Ende der vorigen Region an, und endiget sich zwey quer Finger unter dem Nabel. Die beyden Seitentheile heissen *Lumbi, s. regiones lumbares*, nämlich *dextra* und *sinistra.*

c) Die *Regio hypogastrica.* Diese fängt sich am Ende der *regionis umbilicalis* an, und gehet bis an die Schaam. Ihre beyden Seitentheile heißen *ilia s. regiones iliacæ*, nämlich *dextra* und *sinistra.* Der untere Theil dieser regionis hypogastricæ heißt besonders *regio pubis.*

Zu diesen regionibus wollen einige noch das

Peri-

Peritoneum und die *regiones inguinales* rechnen.

Nach der Beschreibung dieser Gegenden läßt sich die Lage der innern Theile besser beschreiben. Selbige finden wir zwar, wenn das abdomen aufgeschnitten, so unter einander, dennoch in der besten Ordnung, von welchen zuförderst das *Omentum* und *Peritoneum* zu betrachten.

I. *Omentum s. Epiploon*, das Netz, wird in das große und kleine getheilt, die zwar von einander liegen, doch aber mit einander communiciren, übrigens von einem Wesen, Struktur und Nutzen sind.

a) *Omentum magnum*, stellet einen membranösen Sack vor, welcher aus 2. dünnen und zarten laminis membranaceis bestehet, inwendig aber aus Blutgefäßen und lauter cellulis zusammen gesetzt ist. Es connektirt mit seinem obern Theile an dem intestino duodeno, an dem großen arcu des Magens und an der Milz; mit seinem untern Theile ist es långst an dem intestino colo, wo es quer durch den Unterleib gehet, attachirt. Der saccus selbst liegt frey, bedeckt die intestina tenuia, und erstreckt sich bisweilen bis ad regionem hypogastricam.

b) *Omen-*

b) *Omentum parvum*, ist ebener massen ein membranöser Sack, welcher zum Theil an dem arcu minori des Magens, zum Theil an der superficie concava der Leber und dessen lobulo Spigelii befestiget ist. An diesem Omento minori bemerkt man das *foramen Winslovii*, welches eine ziemlich große Oeffnung an der hohlen Seite der Leber hinter dem trunco venæ portæ ist, durch welches man sowohl das kleine als große omentum aufblasen kann.

Die Blutgefäße des Omenti heissen überhaupt vasa epiploica, und sind Arterien und Venen. Die arteriæ omenti magni kommen von den arteriis des Magens her, und sind derer hauptsächlich zwey. Sie heissen insbesondere arteriæ *gastro-epiploicæ*, und werden in dextram und sinistram eingetheilet, davon jene von der gastrica majori, diese von der gastrica minori entstehet. Venæ sind auch zwey, heißen ebenfalls gastro epiploicæ, und stammen auch von den venis ventriculi. Die arteriæ omenti minoris kommen von der arteria coronaria ventriculi, und die venæ endigen sich in die venam splenicam. Ueberdem hat man viele cellulas in beyden omentis zu betrachten, die mit Fett angefüllt sind, davon folgendes zu merken. Aus den extremitatibus arteriarum gehen Seitenkanäle in die cellulas, welche die sogenannten *ductus adiposi Malpichiani* sind; selbige secerniren das Fett in die cellulas; zudem

sollen

sollen auch kleine Seitenkanäle in die venas gehen, welche das Fett größtentheils zurück ad venam portæ bringen. Nerven sind wenig in dem omento. Der Nutzen desselben bestehet darinn:

1) Die intestina und den Magen zu wärmen.

2) Die intestina zu lubriciren, damit die actiones musculorum abdominalium durch ihr Reiben ihnen keinen Schaden zufügen.

3) Durch die Resorption des Fettes theils die Galle zu präpariren, theils aber auch dem Blute die gehörige Fettigkeit zu verschaffen rc.

II. *Peritoneum*, das Darmfell, ist eine aus einem festen Gewebe bestehende Membran, die einen Sack vorstellet, welcher nicht allein die vornehmsten Theile im Unterleibe in sich faßt, sondern auch durch seine besondere Verlängerungen macht, daß sie in ihrem Lager erhalten werden. Es hat 2. Flächen. Superficies interna ist glatt und eben, und wird beständig von einer Feuchtigkeit benetzt, die aus kleinen orificiis herauskömmt. Superficies externa ist mit einem besondern Gewebe, welches aus unterschiedenen häutigen cellulis gemacht, und *substantia cellulosa s. textum cellulare* genennet wird, an seinem ganzen Umkreise umgeben, vermöge welchen das peritoneum sich theils mit den Seitentheilen des Unterleibes vereinigt, theils aber

auch

auch die Theile, die nicht in dessen sacco enthalten, umhüllet, und feste an ihnen hängt. Es giebt einige Oerter, da diese substantia cellulosa mit vielem Fett umgeben wird, daher es einer besondern Haut ähnlich siehet, als die sogenannte membrana adiposa renum, und da, wo das peritoneum mit dem musculo transversali zusammen hängt rc. es sind aber nichts anders, als die mit vielem Fett angefüllten cellulæ peritonei. Zudem formirt die substantia cellulosa gewisse Verlängerungen, welche *processus s. productiones peritonei* genennet werden, davon auf jeder Seite zwey sind; die obersten sind diejenigen, welche bey Mannspersonen die vasa spermatica (*processus spermatici*) oder bey Frauenspersonen die ligamenta uteri rotunda umfassen, da sie bey jenen die substantiam vaginalem formiren. Die untern laufen mit den vasis cruralibus unter dem ligamento Fallopii mit durch (*processus crurales.*) Es ist hierbey wohl zu merken, daß die superficies interna peritonei nicht mit diesen processibus fortgehe, sondern sie bedeckt nur den Anfang der processuum, und geschieht die Verlängerung der innern Fläche nur bey gewissen Brüchen.

Der saccus peritonei selber formirt gewisse Falten oder Umschläge, und da er nur aus einer Membran bestehet, so kann indessen doch, wann einige Oerter von den Seiten-

theilen

theilen dieses Sacks eingebogen werden, diese Einbiegung aus zweyen lamellis bestehen, und dieser Nachricht zufolge theilt man die Falten oder Umschläge des peritonei in zwey Klassen. In der ersten sind die Seitentheile aus einander gedehnt, und formiren Säcke, vaginas, Cylinder u. s. w. und auf diese Art bekommen die Leber, Milz, das pancreas, die intestina, der uterus, und die Urinblase ꝛc. ihre äussere tunicas, die vasa umbilicalia ihre vaginas. In der zweyten Klasse sind die eingebogenen Theile des peritonei dichte auf einander, und haben nur etwas weniges von der substantia cellulosa zwischen sich, und hieraus entstehen die verschiedene ligamenta, die von dem peritoneo hergeleitet werden, z. E. das mesenterium, die ligamenta uteri lata, die kleinen ligamenta, welche das colon bey jeder flexur befestigen, die ligamenta lateralia hepatis, die ligamenta vasorum umbilicalium &c. Die Blutgefäße und Nerven des peritonei kommen von allen denen Theilen her, an welche es befestiget ist. Der Nutzen desselben bestehet darinnen:

a) Vermittelst der an einigen Oertern mit vielem Fett angefüllten substantiæ cellulosæ die Theile, die damit umgeben, warm zu erhalten, und vielleicht auch durch die resorption seines Fettes dem Blute ölichte Theile zuzubringen.

b) Die

b) Die mehresten Theile des Unterleibes in sich zu halten, ihnen die äußersten Membranen zu geben und die andern außer dem sacco enthaltenen Theile zu bedecken.

c) Vermittelst seiner Verlängerungen und Falten gewisse Theile in ihrer gehörigen Lage zu erhalten ꝛc.

Ich schreite nunmehro zu Betrachtung der Theile des Unterleibes in ihrer Lage und Zusammenhange, davon folgendes zu merken:

1) In der regione epigastrica liegen folgende Theile.

a) Der lobus hepatis minor, welcher an das diaphragma per ligamentum laterale sinistrum befestiget ist.

b) Der mittlere Theil des Magens nebst dessen beyden orificiis und dem darzwischen liegenden omento parvo.

c) Das intestinum duodenum, welches an dem pyloro feste.

d) Das corpus und die extremitas dextra pancreatis.

e) Ein Theil von dem intestino colo.

f) Einige rami der venæ portæ.

g) Etwas tiefer die trunci der venæ cavæ und der arteriæ aortæ, nebst der aus ihr entspringenden arteria cœliaca und mesenterica superiori.

h) Der Anfang des ductus thoracici.

2) In der regione hypochondriaca dextra liegt

a) Der grosse lobus der Leber, welcher an dem diaphragmate per ligamentum coronarium und laterale dextrum befestiget ist.

b) Die vesicula fellea in der hohlen Fläche der Leber.

c) Die ductus biliferi, die die Leber und Gallenblase mit dem duodeno verbinden.

d) Der truncus der venæ portæ.

e) Ein Theil des intestini coli.

f) Die extremitas dextra des Magens.

g) Die arteria hepatica und ein Stück der venæ cavæ.

3) In der regione hypochondriaca sinistra liegt

a) Die Milz, welche mit dem Magen per vaſa brevia connectirt.
b) Die linke extremitas pancreatis, welche per membranas an der Milz befeſtiget iſt.
c) Ein Theil von dem inteſtino colo.
d) Die linke extremitas des Magens.

4) In der regione umbilicali liegt

a) Der Anfang der vaſorum umbilicalium.
b) Die circumvolutiones des inteſtini jejuni.
c) Die gröſste Portion des meſenterii und deren Gefäße.
d) Die trunci der venæ cavæ und der arteriæ aortæ inferioris.
e) Das receptaculum chyli.

5) In der regione lumbari dextra liegt

a) Der Anfang des inteſtini coli und deſſen flexura, welche daſelbſt durch Membranen an der rechten Niere befeſtiget iſt.
b) Die rechte Niere, der rechte ren ſuccenturiatus, der Anfang des rechten ureteris, und die vaſa renalia dextra.

6) In der regione lumbari ſiniſtra liegt

a) Die

a) Die linke flexura coli, nebst dessen kleinem ligamento, womit es an der Niere fest ist.
b) Die linke Niere, der linke ren succenturiatus, der Anfang des linken ureteris und die vasa renalia sinistra.

7) In der regione hypogastrica liegen

a) Einige Krümmungen von dem intestino ileo.
b) Der Anfang des intestini recti, und in dem Raume, welchen die ossa innominata einschließen und *pelvis* heißt, liegen
c) Das ganze intestinum rectum nebst dessen Gefäßen.
d) Die Urinblase, welche per substantiam cellulosam an die ossa pubis und hinterwärts bey viris an dem intestino recto, bey fœminis aber an dem utero befestiget ist.
e) Die vasa hypogastrica.
f) Bey Frauenspersonen der uterus zwischen der Urinblase und dem Mastdarm.
g) Bey Mannspersonen die vasa deferentia, und
h) An den Seitentheilen der Urinblase, unweit dem colo, das Ende der ureterum, und etwas tiefer die vesiculæ seminales.

i) Auswärts an dem untern Theile der regionis hypogastricæ, so wir regionem pubis genennet haben, sind die partes genitales externæ und der mons veneris befindlich.

8) In der regione iliaca dextra liegen

a) Das intestinum cœcum, mit dessen processu vermiformi.
b) Das Ende und noch einige Krümmungen des intestini ilei.
c) Die vasa sanguifera iliaca dextra.
d) Der Fortgang des ureteris dextri auf dem musculo psoas.
e) Die vasa spermatica sanguifera.
f) Bey Frauenspersonen das rechte ovarium, nebst der rechten tuba Fallopii und den rechten ligamentis uteri.

9) In der regione iliaca sinistra liegen

a) Ein Theil des intestini ilei.
b) Die vasa iliaca sinistra.
c) Der Fortgang des linken ureteris auf dem musculo psoas.
d) Die vasa spermatica sanguifera.
e) Bey Frauenspersonen das linke ovarium, nebst der linken tuba Fallopii und den ligamentis uteri linker Seits.

Will man nun noch das perineum und die regiones inguinales hier mit her rechnen, so liegen in dem perineo bey Mannspersonen die prostata, der bulbus urethræ, und die sowohl zur urethra als zum pene gehörigen Muskeln. Bey Frauenspersonen liegt die untere Seite der Mutterscheide daselbst. In den beyden regionibus inguinalibus liegen die glandulæ inguinales, und etwas tiefer unter dem musculo sartorio die vasa cruralia, nebst den nervis cruralibus anterioribus.

TABULA IV.

Von dem Magenschlunde, dem Magen und Gedärmen.

I.

Oesophagus, der Magenschlund, ist derjenige membranöse Canal, welcher sich von dem hintern Theile des Mundes anfängt, zwischen den vertebris colli & dorsi und der aspera arteria, und zwar mehr linkerseits, herunter gehet, alsdann an der fünften vertebra dorsi sich zur rechten, an der neunten aber wieder zur linken bieget, endlich das diaphragma perforirt, und sich an dem Magen mit einem orificio, welches *cardia* heißt, endiget. Der obere Theil des œsophagi fast auf die Art wie ein Trichter gestaltet, und dieser Theil heißt *Pharynx*, der mehrentheils von musculöser Structur ist, wie ich solches in meinen Myologischen Tabellen p. 32. angeführet habe. Der übrige Theil des œsophagi aber bestehet aus einigen Häuten, Blut- und Wassergefäßen und Nerven.

1) Die Häute sind folgends:

a) Die äußere und erste heißt *tunica membranacea*, welche man von der pleura herleitet.

b) Die

b) Die zweyte heißt *tunica musculosa*, und wird hauptsächlich aus zweyerley fibris zusammengesetzt. Denn die äußern sind longitudinales, die innern aber spinales, und gehen von oben nach unten.

c) Die dritte heißt *tunica nervea*, und ist die Continuation von der nervea ventriculi.

d) Die vierte heißt *tunica villosa*. Diese hat auf ihrer äußerlichen Fläche kleine glandulas, aus welchen ein humor mucilaginosus secernirt wird, der den inwendigen Canal des œsophagi lubricirt. Zwischen diesen Häuten liegt immer eine substantia cellulosa, in welcher die Gefäße liegen.

2) Die Blutgefäße des œsophagi sind folgende:

a) Zwey bis drey arteriæ *œsophageæ*, welche von dem vordern Theile der arteriæ aortæ entstehen, und sich um den mittlern Theil des œsophagi verlieren, sonsten aber bekömmt dessen oberer und unterer Theil ramos arteriosos, von den arteriis carotidibus und intercostalibus.

b) Die venæ *œsophageæ* terminiren sich theils in die venas jugulares, theils in

die venam azygos, theils in die venam coronariam stomachicam.

3) Vasa lymphatica sollen auch da seyn.

4) Die Nerven des œsophagi kommen von dem pari vago, welches demselben sehr viele ramulos mittheilet.

Der Nutzen desselben ist, die Nahrungsmittel, sowohl feste als flüßige, in den Magen zu bringen, auch ihnen allenfalls wieder bey Gelegenheit den Rückgang zu verstatten.

II. *Ventriculus*, der Magen ist ein membranöser Sack, welcher unter dem diaphragmate in der regione epigastrica zwischen der Leber und der Milz liegt, auch einen grossen Theil der regionis hypochondriacæ sinistræ einnimmt. Er connectirt oberwärts mit dem œsophago, unterwärts mit dem duodeno, seitwärts mit der Milz durch die vasa brevia, vor- und hinterwärts mit dem omento maiori & minori, und man bemerkt an ihm 2 orificia, 2 margines, 2 superficies, 2 extremitates, 4 tunicas, Blut- und Wassergefäße und Nerven.

1) Die beyde orificia heißen, und zwar das linke *cardia*, und das rechte *pylorus*.

a) *Cardia s. Orificium sinistrum s. superius* ist in regione epigastrica nach dem hypochon-

chondrio sinistro zu, und das Ende vom œsophago.

b) *Pylorus s. orificium dextrum s. inferius* liegt ebenfalls in regione epigastrica nach dem hypochondrio dextro zu, zwischen dem Magen und dem duodeno, ist enger als das Ende des Magens und der Anfang des duodeni, und inwendig mit einer Wulst versehen, welche aus fibris muscularibus bestehet, die mit den rugis der tunicæ nerveæ und villosæ überzogen ist.

2) Die beyden margines, welche auch arcus curvaturæ heißen, sind

a) Ein *arcus major*, welcher mehr vorwärts liegt, von einem orificio zum andern gehet, und an welchem das omentum majus attachirt ist.

b) Ein *minor*, welcher mehr nach den vertebris dorsi zu liegt, ebenfalls von einem orificio zum andern gehet, kleiner als der vorige ist, und woran das omentum minus attachirt ist.

3) Die beyden superficies sind

a) Eine *superior*, und

b) Eine *inferior.* Jene respicirt das diaphragma, und diese die contenta abdominalia.

4) Die beyden extremitates sind:

a) Eine *sinistra major*, welche in dem hypochondrio sinistro liegt.

b) Eine *dextra minor*, welche sich bis in das hypochondrium sinistrum erstreckt.

5) Die tunicæ sind folgende:

a) Die äußere heißt *tunica membranacea*, und scheinet nicht sowohl von dem peritoneo, als vielmehr von beyden omentis herzukommen. Sie ist etwas feste, und vermehrt die Kräften der unter ihr liegenden fibrarum muscularium.

b) Die 2te heißt *tunica muscularis.* Sie wird von verschiedenen fibris muscularibus formirt. Denn es sind theils fibræ longitudinales, welche als continuationes fibrarum longitudinalium œsophagi sich rund um die cardiam ausbreiten. Einige davon gehen bis ad pylorum und intestinum duodenum, wo sie sich verlieren; theils sind es fibræ circulares, auch semicirculares, welche an der extremitate sinistra, und von da gegen der superficie ventriculi ihre Lage haben;

ben; theils sind es fibræ transversales, welche von einem arcu zum andern laufen. Zwischen dieser tunica und der vorigen ist eine substantia cellulosa.

c) Die dritte heißt *tunica nervea.* Sie hat den Namen von ihrer Weisse bekommen, indem die Alten alles, was weisse fibras hatte, nervöse nenneten. Sie ist ein Gewebe von verschiedenen kreuzweis in einander laufenden fibris tendinosis und nerveis, und ist weiter in ihrem Umfange als die zwey vorhergehenden. Zwischen ihr und der vorigen, wie auch der folgenden, befindet sich ebenfalls eine substantia cellulosa.

d) Die vierte heißt *tunica villosa*, welche am weitesten, und aus vielen kleinen villis oder kleinen Canälen bestehet, wodurch eine gewisse Feuchtigkeit abgesondert wird.

6) Die Blut- und Wassergefäße sind.

a) Eine *arteria coronaria stomachica*, welche ein ramus der arteriæ cœliacæ ist. Sie giebt einen grossen ramum von sich, welcher um die cardiam herum wie eine Krone sich ausbreitet; die andern rami davon distribuiren sich auf den beyden superficiebus.

b) Ei-

b) Eine *arteria pylorica* und *gastrica major*, welche beyde rami der arteriæ hepaticæ sind, und sich rechterseits an dem obern Theile des Magens, und der Länge nach an dessen arcu majori, wie auch an dem omento, ausbreitet.

c) Eine *arteria gastrica minor*, welche ein ramus der arteriæ splenicæ ist, und sich an der linken Seite des arcus majoris, wie auch an dem allda angränzenden omento ausbreitet.

d) Zwey bis drey arteriæ breves, welche von der arteria splenica abstammen, und sich an der extremitate sinistra ausbreiten.

e) Die venæ heißen *gastricæ* und *breves*, und ergießen sich theils in den truncum der venæ portæ, theils in die venam splenicam. Diese Gefäße liegen insgesammt in dem cellulösen Wesen des Magens.

f) Einige vasa lymphatica, welche auf der tunica membranacea befindlich, und in das receptaculum chyli gehen.

7) Die Nerven sind an dem Magen in Menge da. Sie stammen größtentheils von dem pari vago, hiernächst von einigen Aesten des nervi intercostalis, welche an dem Magen ver=

verschiedene plexus formiren, deren mehreste rami sich um die cardiam herumziehen, und daran attachiren.

Der Nutzen des Magens ist die Speisen und Getränke, die per œsophagum zu ihm gebracht werden, anzunehmen, und so lange zu behalten, bis sie durch die Bewegung des Magens, und durch die Zuthat andrer liquorum in den Stand gesetzt werden, den Nahrungssaft von sich zu geben.

III. *Intestina*, die Gedärme werden eigentlich derjenige lange, verschiedentlich gekrümmte membranöse Canal genennet, welcher sich von dem pyloro anfängt und an dem ano endiget. Es wird dieser Canal seiner verschiedenen Weite wegen in den dünnen und dicken Theil getheilt. Der dünne bestehet aus 3 Stücken: das eine heißt intestinum duodenum, das 2te jejunum, und das 3te rectum. Diese intestina insgesammt, nur das duodenum ausgenommen, werden an einer membrana befestiget, welche *mesenterium* heißt, und in 3 verschiedene Theile getheilt wird. Derjenige Theil, der an das jejunum und ileum befestiget ist, heißt *mesareum*, der an dem colo, *mesocólon*, und endlich der an dem recto, *mesorectum*. Das mesenterium ist eine starke membrana, welche mit dem einen Ende an die corpora verte-

bra-

brarum lumborum feste ist, mit dem andern Ende aber umgiebt sie die intestina. Sie stammt von dem peritoneo, bestehet aus 2 laminis mit einer dazwischen befindlichen substantia cellulosa, in welcher verschiedene Gefäße und Glandeln befindlich: nämlich:

a) Die ramificationes der arteriæ mesentericæ superioris & inferioris, als welche rami der arteriæ aortæ inferioris sind, und sich um die intestina herum ausbreiten.

b) Die ramificationes venarum mesaraicarum, welche zu der vena portæ gehen.

c) Die Nerven der Gedärme, welche von dem pari vago & intercostali herkommen.

d) Die vasa, *lactea* genannt, welche ihren Ursprung von den intestinis haben, und ad receptaculum chyli gehen.

e) Verschiedene glandulæ, die *mesaraicæ* heißen.

Es bestehen die intestina aus 4 tunicis, und heißen eben so, wie die vom Magen, nämlich:

a) Die äußerste heißt *tunica communis s. membranacea.* Sie ist eine Continuation vom mesenterio; denn dessen beyde laminæ umfassen die intestina, und muß

man

man sich dieses so vorstellen, als wenn das mesenterium an seinem ganzen Umkreise sich in eine membranöse Röhre endige, worinnen die Gedärme liegen. Unter dieser tunica ist ein cellulöses Gewebe, welches bey vielen Personen voll Fett ist.

b) Die 2te tunica heißt *musculosa*. Sie bestehet aus zweyerley fibris, die äußerlichen sind longitudinales, die innern aber circulares.

c) Die 3te tunica heißt *nervea*, und kömmt mit der nervea ventriculi überein, hat aber zwischen sich und der vorigen an verschiedenen Oertern ein Gewebe von vielen vasculis sanguiferis, serosis und Nerven; daher solches einige für eine eigene Membran ausgegeben, und sie *tunicam vasculosam* genennet haben. Zwischen der nervea und der folgenden ist wieder ein cellulöses Gewebe, in welchem kleine glandulæ befindlich, davon einige nur einzeln neben einander liegen, und *solitariæ*, oder nach ihrem Erfinder *Brunnerianæ* heißen, die auch in dem duodeno befindlich sind: andre liegen wie Trauben an einander, und heißen *plexiformes*, oder nach ihrem Erfinder *Peyerianæ*. Diese glandulæ secerniren eine Feuchtigkeit, welche in den dünnen

nen Gedärmen zur Flüßigkeit des chyli angewendet wird, in den dicken Gedärmen aber zur lubrication der Excrementen dienet.

d) Die vierte tunica heißt *villosa*. Sie kömmt ihrer Structur nach mit der vom Magen uberein, und wird durch verschiedene Gefäße, als Milch- und Blutgefäße, wie auch durch vasa resorbentia perforirt. Diese tunica nebst der vorigen sind beyde grösser und länger, als die andern; sie machen daher viele Falten und Runzeln, welche im jejuno und ileo am mehresten zu sehen, und *valvulæ conniventes* heißen, und von ihrem Erfinder, dem Kerkring, ihren Zunamen bekommen.

Was nun aber die Gedärme in specie betrifft, so bemerkt man folgendes:

1) Das intestinum *duodenum* hat seinen Namen daher, weil es 12 Querfinger lang ist. Es lieget in dem untern und Seitentheile der regionis epigastricæ in einem dreyeckichten Raume, welchen das mesenterium formirt, und *duplicatura triangularis* heißt; von dem pyloro fängt es sich an, endiget sich in dem jejuno, und macht 3 Wendungen: die eine ist gleich bey dessen Ursprung, selbige gehet nach hinten etwas oblique von oben nach unten zu; die 2te ist gegen die

rechte

rechte Niere zu, an welchen es per membranas befestiget wird; von da gehet es neben den vasis renalibus und der vena cava weg gegen die linke Seite zu, und macht die dritte Krümmung, welche zugleich das Ende des duodeni ist. Es ist übrigens dasselbe zwar das kürzeste unter den dünnen Gedärmen, aber auch das weiteste, und wird von der tunica membranacea nicht ganz umgeben, sondern hat mehrentheils eine substantiam cellulosam um sich. Es besitzt seine eigene Blutgefäße, welche vasa duodenalia heißen, und ist auch mit vielen glandulis Brunnerianis versehen. Ungefähr in dessen Mitte wird es von dem ductu cholidocho und dem pancreatico perforirt, dergestalt, daß diese beyde ductus außerhalb zwar zwey Oeffnungen haben, zwischen den Häuten des duodeni aber zusammen kommen, und inwendig nur mit einem orificio sich öffnen.

2) Das intestinum *jejunum* hat seinen Namen daher, weil es öfters leer angetroffen wird. Es liegt mitten in der regione umbilicali, und formirt viele valvulas conniventes, hat überdem viele glandulas Peyerianas, und mehr Blutgefäße als die übrigen, daher es auch viel röther ist.

3) Das intestinum *ileum* ist das längste, und nimmt mehrentheils die beyden regiones

iliacas ein, und auch einen Theil der regionis hypogastricæ, hat wenige valvulas conniventes, dennoch viele glandulas Peyerianas, und endiget sich unter der rechten Niere in das intestinum cœcum, und zwar an dessen obern Theile, wo zugleich das colon anfängt.

4) Das intestinum *cœcum* formirt gleichsam einen Beutel, ist ungefähr 3. oder 4. quer Finger lang und breit, und liegt in der rechten Seite gleich über dem osse ileo, allwo es vermittelst des peritonei an die rechte Niere unterwärts befestiget wird. Bey der Vereinigung des intestini ilei mit dem cœco bemerkt man, daß beyderseits tunicæ musculares, indem sich ihre fibræ mit einigen fibris des coli vereinigen, rings herum eine Wulst, ihre tunicæ nerveæ und villosæ aber über diese Wulst eine Falte formiren. Diese Falte sowohl als jene Wulst zusammen genommen, wird *valvula coli s. cœci*, oder von ihrem Erfinder *valvula Bauhini* genennet, von deren Struktur noch zu merken:

a) Daß sie an der Seite nach dem ileo zu concav, nach dem cœco zu aber convex sey.

b) Daß an der Oeffnung, die die Valvel in der Mitte läßt, die fibræ ilei longitudi-

gitudinales zwey Verlängerungen formiren, welche die Oeffnung ganz zuziehen können, und von dem berühmten *Morgagni frena valvulæ* genennet werden.

An der äußern Seite des cœci ist noch ein kleiner fünf bis sechs quer Finger langer membranöser Gang befindlich, welcher eine Fortsetzung des cœci zu seyn scheinet, und daher auch *appendix s. processus vermiformis intestini cœci* genennet wird. Er ist der Länge nach an einer membrana befestiget, die ihm statt des mesenterii dienet, und hat auf seiner inwendigen Membran viele kleine glandulas, welche einen klebrigen humorem secerniren.

5) Das intestinum *Colon* fängt sich von dem cœco an, steigt von da perpendiculair in die Höhe, wird allda durch die membranas an die rechte Niere befestiget, gehet hernach unter der innern Fläche der Leber und an der Gallenblase bey dem untern Theile des Magens weg bis an die Milz, an welche es durch das Netz befestiget ist; von da steigt es neben der linken Niere, an welche es wieder per membranas attachirt ist, herunter, läuft an dem osse ileo herab, biegt sich wieder etwas zur rechten Seite, und macht daselbst die Figur eines S, endiget sich endlich in dem intestino recto. Es hat dieses co-

lon äußerlich 3. ligamenta, welche der Länge nach laufen. Eins ist frey, das zweyte connektirt mit dem omento, das dritte mit dem mesocolo. Diese ligamenta werden von den fibris muscularibus longitudinalibus gemacht, und haben den Nutzen, die übermäßige Ausdehnung des coli zu verhindern.

6) Das intestinum *rectum* nimmt seinen Anfang von dem colo bey der letzten vertebra lumborum, gehet von da der Länge nach an der innern Fläche des ossis sacri und coccygis herunter, und endiget sich in der Haut mit einem orificio, welches *anus* heißt. Es ist dieser Darm der weiteste von den dicken, mit ungemein vielem Fett umgeben, und hat mehrere fibras longitudinales als circulares, desgleichen findet man auch an seinem Ende viele glandulas, und verschiedene ihm eigene Muskeln, wie es die *Tab. XIV.* der myologischen Tabellen ausweiset. Es connektirt bey Mannspersonen mit der Urinblase, mit der glandula prostata und vesiculis seminalibus, bey Frauenspersonen mit der vagina uteri.

Der Nützen der Gedärme bestehet darinnen:

1) Den in ihnen präparirten chylum in die vasa lactea zu bringen.

2) Die

2) Die zurück gebliebene gröbere Theile als Unreinigkeiten gar aus dem Körper zu schaffen.

TABULA V.

Von den Vasis lacteis, dem Receptaculo Chyli und dem Ductu thoracico.

I. *Vasa lactea*, Milchgefäße, werden diejenigen zarten und weissen Gefäße genennt, welche ihren Ursprung von besonders dünnen Gedärmen nehmen, und sich in dem receptaculo chyli endigen. Sie werden mit besserm Recht venæ lacteæ genennet, weil sie das officium der Venen haben, indem sie den chylum recipiren und weiter bringen, und nach Art der Venen Valveln haben. Sie nehmen ihren Anfang in der innern Fläche der tunicæ villosæ, perforiren nachhero die andern tunicas der Gedärme, und machen zwischen der tunica musculosa und der communi eine Art von Netz, gehen alsdenn in den beyden laminis mesenterii bis an die glandulas mesaraicas, und diese heissen *venæ lacteæ primariæ*, von da gehen

sie weiter ad receptaculum, und heissen *venæ lacteæ secundariæ.*

II. Das *Receptaculum chyli* ist ein membranöser und cellulöser Sack, welcher mehrentheils auf den corporibus der zwey ersten vertebrarum lumborum liegt, zum Theil von den tendinibus der untern Muskeln des diaphragmatis bedeckt wird, und in welches sowohl die venæ lacteæ als auch viele vasa lymphatica sich determiniren.

III. Der *Ductus thoracicus* ist ein membranöser Kanal, welcher sich in dem obern Theile des receptaculi anfängt. Er gehet von da auf den corporibus vertebrarum dorsi zwischen der arteria aorta und der vena azygos in die Höhe, beugt sich ungefähr auf der fünften vertebra dorsi nach der linken Seite zu, und terminirt sich in die venam subclaviam sinistram, vor dessen Oeffnung eine halb mondförmige Valvel befindlich, wie denn auch in dem ganzen ductu valvulæ anzutreffen.

Diese itzt beschriebene Lage und attache des ductus thoracici wird man ordinair so finden, dennoch aber trift man ihn vielmals anders an; denn bisweilen fängt er sich mit 2. bis 4. ramis an, die sich hernach erst vereinigen, bisweilen distribuirt er sich in der Brust wieder in etliche ramos, und an-

statt,

ſtatt, daß ſein Ende in der vena ſubclavia ſeyn ſoll, ſo iſt ſolches in der vena jugulari interna. Man hat auch in einigen Körpern doppelte receptacula, folglich auch doppelte ductus thoracicos gefunden. Ich habe in vielen Körpern gefunden, daß kleine Kanäle aus denen an dem Halſe liegenden kleinen glandulis ſich in den ductum thoracicum inſerirt haben, die nichts anders als venæ lymphaticæ geweſen, welche mit Valveln verſehen waren, denn der mercurius gieng wohl von den Glandeln nach dem ductu, nicht aber zurück. Auch ergießen ſich überdem noch viele venæ lymphaticæ von andern Theilen in den ductum thoracicum.

Der Nutzen dieſer Theile beſtehet darinn, den aus den Gedärmen empfangenen Nahrungsſaft und andere Flüßigkeiten weiter zum Blute zu bringen.

TABULA VI.

Von der Gekrösdrüſe.

Pancreas, die Gekrösdrüſe, iſt eine glandula conglomerata von hellrother Farbe, ſtellet die Figur einer Hundszunge oder Hechtleber

der vor, liegt in der regione epigastrica der Länge nach an dem untern Theile des Magens, und connektirt auf der linken Seite mit der Milz durch Gefäße und Membranen, auf der rechten aber mit dem intestino duodeno durch seine eigene Substanz. Man bemerkt an dem pancreate:

1) 2. Flächen, davon

a) Superficies superior nach dem ventriculo siehet.

b) — — inferior aber nach dem intestino duodeno.

2) 2. Margines, davon

a) margo posterior die obern vertebras lumborum, und

b) — anterior das colon respicirt.

3) 2. Extremitates, davon

a) extremitas sinistra s. minor an die Milz stößt,

b) — — dextra s. major aber sich zwischen der ersten und zweyten Wendung des duodeni endiget. Daselbst erstreckt sich auch ein Theil desselben nach dem übrigen Theile des duodeni her=

herunter, ist ungefähr anderthalb Zoll lang, und eben so breit, bey den Thieren aber jederzeit um ein vieles grösser, und heißt *pancreas minus*, um es von dem andern, welches in dieser Absicht *majus* kann genennet werden, zu unterscheiden.

Da das pancreas eine glandula conglomerata, so muß sie auch aus sehr vielen kleinern glandulis bestehen. Jede von diesen glandulis ist mit einer tunica umgeben, und sind unter sich vermittelst einer substantiæ cellulosæ vereiniget, die aber insgesammt mit einer membrana communi, welche eine Continuation von den zwey laminis mesocoli ist, umgeben werden. Zudem gehet aus einer kleinen Glandel ein ductus excretorius heraus, die sich insgesammt in einen großen ductum excretorium öffnen, welcher *pancreaticus* heißt, und von seinem Erfinder, dem Mauritio Hofmanno, oder, wie einige wollen, von dem Wirsungo, den Zunamen bekömmt. Es ist dieser ductus von dünner Struktur und durchsichtig, fängt sich bereits an der extremitate sinistra pancreatis an, gehet in der Mitte desselben längst der superficie inferiori weg, und inserirt sich endlich in das duodenum, mit dessen Insertion es folgende Bewandtniß hat. Er perforirt nämlich 4. Finger breit von dem pyloro zwischen der ersten und zweyten Wendung des duodeni dessen tunicam communem, welche auch dichte dabey der ductus cho-

lidochus durchbohrt. Zwischen besagter tunica externa und der darauf folgenden tunica musculosa, als welche eine substantia cellulosa verknüpft, perforirt der ductus pancreaticus den ductum cholidochum, und wo er sich in dem besagten ductu endiget, daselbst ist eine Verlängerung seiner innern membranæ, die eine Art von Valveln vorstellet, und seinen Ausgang bedecket. Diese vereinigten ductus öffnen sich endlich in der innern tunica duodeni mit einem gemeinschaftlichen orificio, um welches die tunica villosa einen kleinen Hügel formirt. Bisweilen geschieht es auch, daß beyde ductus zwey verschiedene Oeffnungen haben. Auch gehet öfters ein kleiner ductus aus dem pancreate minori in das duodenum, der sich sonsten gewöhnlichermassen mit dem ductu pancreatico majori vereiniget.

Das *Pancreas Aselli* muß hieher nicht mit gerechnet werden, indem es eine von den größern Glandeln des mesenterii ist, und mehrentheils nur bey Hunden gefunden wird.

Die Gefäße des pancreatis sind folgende:

1) Einige arteriæ pancreaticæ, welche mehrentheils von der arteria splenica entspringen.

2) Einige ramuli arteriosi, welche von der arteria mesaraica superiori entstehen, und sich an der extremitate dextra ausbreiten.

3) Die

3) Die venæ pancreaticæ ergiessen sich in die venam splenicam, welche längst der superficie inferiori pancreatis in einem besondern sulco bis ad venam portæ gehet.

4) Die nervi pancreatis entstehen von dem pari vago und intercostali.

5) Vasa lymphatica pancreatis sind noch ungewiß.

Der Nutzen desselben bestehet darinn, einen gewissen liquorem abzusondern, welcher mit dem Speichel in seinen Eigenschaften übereinkömmt, und mit Hülfe der Galle den chylum vollkommen zubereiten hilft.

TABULA VII.

Von der Leber und der Gallenblase.

I.

Hepar, die Leber, wird dasjenige dunkelrothe und ziemlich große viscus genennet, welches von vaskulöser Struktur, und größtentheils das hypochondrium dextrum, zudem den vordern Theil der regionis epigastricæ einnimmt. Man theilt die Leber ins-

gemein

gemein in zwey Theile, die man *Lobos* nennet, davon der größte zur Rechten, der kleinere zur Linken liegt, und auf der einen Seite durch ein breit Ligament, auf der andern aber durch eine Vertiefung, welche *scissura hepatis s. fossa umbilicalis* heißt, von einander separirt werden. Zwischen beyden liegt noch ein kleiner, welcher sonst als ein Theil des lobi majoris angesehen, und *lobulus Spigelii* genennt wird.

Was ferner an der Leber zu bemerken ist, bestehet in folgenden. Sie hat 2. superficies, 2. margines, verschiedene ligamenta, Membranen, und vielerley Gefäße.

1) Superficies externa ist convex und ganz glatt.

2) — interna aber concav und mit vielen Hervorragungen und Vertiefungen versehen, welche sich nach der Convexität und Concavität der nahe herumliegenden Theile richten.

3) Margo superior ist mehr breit.

4) — inferior s. anterior ist dünne.

5) Die ligamenta hepatis sind:

a) Das ligamentum *coronarium.* Dieses kömmt vom peritoneo her, welches, da es den vordern und hintern Theil des dia-

diaphragmatis umkleidet, sogleich auf beyden Seiten die Leber, als welche immediate mit dem diaphragmate verwachsen, umfaßt, und auf dessen beyden Flächen herunter bis ad marginem inferiorem gehet, und sich da vereiniget, welches auch zugleich die äußerliche tunicam der Leber abgiebt.

b) Das ligamentum *latum s. suspensorium.* Dieses ist ebenfalls eine Verlängerung des peritonei. Es kommt solches nämlich bey dem Nabel von beyden Seiten zusammen, umgiebt

c) Das ligamentum *rotundum*, welches bey Kindern die vena umbilicalis gewesen, gehet mit solchen durch die fossam umbilicalem zur Leber, und attachirt sich zum Theil nebst dem rotundo an dem sinu venæ portæ, zum Theil aber gehet es quer über die convexe Fläche der Leber, und connectirt mit dem coronario.

d) Die ligamenta *lateralia.* Von diesen ist auf jeder Seite der Leber eines befindlich; Sie sind productiones der äußerlichen membranæ hepatis, folglich auch peritonei, und befestigen die Seitentheile der Leber an das diaphragma.

6) Die Gefäße der Leber sind theils Blut-

theils

theils Gallen- theils lymphatische Gefäße, zwischen welchen sich nervi zertheilen. Es sind folgende:

a) Die *arteria hepatica.* Sie stammt von der arteria cœliaca, gehet zu der hohlen Fläche der Leber, und zertheilt sich mit unzähligen Aesten in die Substanz der Leber.

b) Die *vena portæ.* Diese ist eine ziemlich große und weite Blutader, so aus der vena splenica und der mesaraica formirt wird. Der truncus venæ portæ gehet bis in die hohle Fläche der Leber, zertheilt sich allda in 2. ramos, und macht dasjenige aus, was man den *sinum venæ portæ* nennet. Aus diesen zweyen ramis entstehen viele kleinere, welche sich allenthalben in der Leber ausbreiten. Der sinus venæ portæ wird mit einer ziemlich starken elastischen Membrane bedeckt, welche von dem ligamento lato entstehet, und von ihrem Erfinder *capsula Glissonii* genennet wird. Diese umgiebt gleich einer vaginæ alle, auch die kleinsten ramulos der venæ portæ, und verfolget sie die ganze Leber hindurch. In solcher capsula liegt zugleich bey jedem ramo & ramulo venæ portæ ein ramus von der arteria hepatica, ein ramus vom ductu hepatico und ein ramus nerveus.

Die

Die Extremitäten der kleinsten ramulorum benannter Gefäße machen endlich durch ihre Verwickelungen kleine glandulöse Körper aus, welche ebnermassen mit der capsula Glissonii umgeben, durch eine substantiam cellulosam mit einander vereiniget, und *acini glandulosi* hepatis genennet werden.

c) Die *vena cava*. Diese gehet mit ihrem trunco zwischen dem linken lobo, und dem lobulo Spigelii bey der Leber vorbey, giebt allda 3. bis 5. ramos ab, die in die Substanz der Leber gehen, und *venæ hepaticæ* heissen, deren äußerste Enden mit den Extremitäten der arteriæ hepaticæ und der venæ portæ anastomosiren.

d) Der *ductus hepaticus*. Dieser entstehet mit den kleinsten Enden, welche *pori biliarii* heissen, von den acinis glandulosis; von da sammlen sich viele solche pori, und formiren die ramos des ductus hepatici, bis alle diese rami nur einen ramum ausmachen, welches denn der eigentliche ductus hepaticus ist. Selbiger tritt aus der superficie concava hepatis heraus, gehet vorerst allein, vereiniget sich hernach mit dem ductu cystico.

e) Die *vasa lymphatica*. Selbige werden

auf der äußern und innern Fläche in großer Menge angetroffen, allwo sie gleich unter der äußern tunica befindlich. Sie gehen von der Leber ad receptaculum chyli.

f) Die *nervi* hepatis. Sie kommen von dem plexu hepatico, und dieser entstehet von dem nervo intercostali und dem pari vago. So viele ramificationes venæ portæ sind, eben so viele rami nervei sind auch in der Leber, die aber ungemein zart sind.

Endlich bemerkt man noch zwischen dem sinu venæ portæ und der vena cava ein weißlicht Ligament, welches von der capsula Glissonii bedeckt wird, und bey einem fœtu der canalis venosus gewesen. Der Nutzen der Leber ist, die Galle abzusondern, welche von da theils in die Gallenblase, theils in das intestinum duodenum gebracht wird.

II. *Vesica fellis*, die Gallenblase, ist eine kleine, einer länglichen Birne ähnliche Blase, welche in der flachen Seite des lobi majoris hepatis, und daselbst in einer besondern Vertiefung lieget. Man theilet selbige in fundum, collum und corpus. Fundus ist der breiteste vordere Theil, welcher über den marginem anteriorem herfürraget. Collum ist das hintere schmale Ende, und Corpus ist dessen

mit-

mittlere Theil. Sie bestehet aus folgenden Häuten:

1) Die erste heißt *tunica membranacea*. Sie ist eine continuation der membranæ externæ hepatis.

2) Die zweyte soll eine *tunica musculosa* seyn, und aus verschiedenen fibris longitudinalibus, transversalibus und obliquis bestehen. Sie ist vielmehr eine tunica nervea, Zwischen ihr und der vorigen ist eine substantia cellulosa, in welcher die vasa sanguifera und lymphatica der Gallenblase liegen.

3) Die dritte ist die *tunica villosa*, deren villi ungemein zart sind. Zwischen ihr und der vorigen ist wiederum eine substantia cellulosa, in welcher nicht allein ein von Blut- und Wassergefäßen und Nerven formirtes Netz, sondern auch kleine glandulæ liegen, deren ductus sich in der cavitate vesicæ öfnen sollen. Diese villosa macht nach Art der tunicæ villosæ intestinorum hin und wieder Falten, welche besonders an dem collo vesicæ fellis befindlich, welche verursachet haben, daß man sie für besondere Valveln angesehen hat, die aber nicht zu finden sind.

Aus dem collo vesicæ entstehet ein Gang, welcher *ductus cysticus* heißt. Er gehet nicht gerade

aus der vesicula heraus, sondern er krümmt sich an dem collo, ziehet sich an etlichen Oertern zusammen, und an etlichen Oerternerweitert er sich wieder. Er ist ungefehr 2. Querfinger lang, vereiniget sich hernach mit dem ductu hepatico, und diese beyde machen einen dritten aus, welcher *ductus cholidochus* genennet wird. Dieser ist ungefehr 4 Querfinger lang, gehet gerade zu dem intestino duodeno, perforirt dessen tunicas ungefehr 4 Querfinger breit vom pyloro, und öffnet sich inwendig in dem intestino in einer daselbst befindlichen kleinen Erhabenheit, wie ich solches in der Tab. VI. bereits erinnert.

Es sollen auch noch kleine Gänge in die Seitentheile der Gallenblase gehen, welche aus der Substanz der Leber kommen sollen, und von einigen *ductus hepatico - cystici* genennet werden. Bey Menschen aber sind sie noch ungewiß; wiewohl man sie jederzeit bey Ochsen finden soll.

Die arteriæ und venæ der Gallenblase heißen *cysticæ*. Jene stammen von der arteria hepatica: diese endigen sich in die venam portæ. Die nervi entstehen von dem plexu hepatico.

Der Nutzen der Gallenblase ist die per ductum cysticum in sie gebrachte Galle so lange aufzubehalten, bis sie etwa durch den Druck des Magens oder andre Ursachen durch eben

den

den Weg, wo sie hereingekommen, und denn weiter durch den ductum cholidochum in das intestinum duodenum gebracht wird.

TABULA VIII.

Von der Milz.

Lien s. splen, die Milz ist ein weiches blaurothes corpus cellulo-vasculosum, welches in der regione hypochondriaca sinistra gleich unter dem diaphragmate, zwischen den costis spuriis und dem Magen, über der linken Niere liegt. Sie hat eine oval-runde Figur, ist natürlicher Weise 7 bis 8 Querfinger lang, und 4 bis fünf Querfinger breit, und connectirt

a) Mit dem diaphragmate durch ein breites ligamentum membranaceum.

b) Mit der extremitate majori s. sinistra ventriculi durch die arterias und venas breves.

c) Mit der linken Niere, der linken flexura coli, und mit dem omento per membranas.

d) Mit der extremitate sinistra pancreatis durch Gefäße und Membranen.

Man bemerkt an der Milz:

1) Zwey *margines*, nämlich einen *superiorem* und einen *inferiorem*.

2) Zwey *extremitates*, nämlich eine *anteriorem* und eine *posteriorem*.

3) Zwey *superficies*, nämlich eine *externam* und eine *internam*. Jene ist convex und glatt, und respicirt die concavität der falschen Rippen. Diese ist concav, und wird durch einen sulcum wieder in 2 kleine cavitäten getheilet, davon die obere von der linken Niere und vorwärts von einem Theil des coli bedeckt wird. In diesen sulcum, als an welchem sich auch das omentum majus attachirt, gehen die vasa lienis herein.

Man findet an der Milz einiger Thiere, als der Ochsen, Kälber rc. äußerlich zwey membranas um die Milz, welche per substantiam cellulosam von einander abgesondert werden. Bey Menschen hält es schwer, zwey tunicas daran zu unterscheiden, man bemerkt vielmehr nur eine. Selbige ist ziemlich feste, und hat an ihrer innern Fläche eine substantiam cellulosam. Sie ist eine continuation von dem omento, dessen cellulosität die substantiam cellulosam splenis abgiebt, ja sie begleitet die vasa splenis, und formirt die cellulas in der Substanz desselben.

Die

Die Substanz der Milz läßt sich beschreiben, wenn man die Structur der Gefäße betrachtet. Solche sind nun Puls- und Blutadern, Nerven und vasa lymphatica, und sind folgende:

1) Die *arteria splenica*. Diese ist ein ramus von der arteria cœliaca, und nach Proportion weit größer als die Milz zur Nutrition braucht, besonders wenn man sie in Ansehung der arteriæ hepaticæ betrachtet. Sie gehet schlangenweise zu der Milz, bevor sie aber in die Substanz derselben tritt, theilt sie sich in 3 bis 4 ramos, welche durch den sulcum in die Milz hinein gehen, und sich darinnen mit unzähligen ramificationibus ausbreiten, und an ihren extremitäten kleine Knötchen formiren, welche nichts anders als circumvolutiones arteriolarum sind. Aus jedem Knötchen gehen zwey subtile Gefäße heraus; das eine ist kurz, und öffnet sich in den cellulis splenis; das andre ist länger, und soll nach der neuesten Meinung der Zergliedrer eine arteria lymphatica seyn, welche ihrer ungemeinen Kleinheit wegen den Augen freylich verschwinden muß, und nicht eher wieder gesehen werden kann, als bis sie immer größer wird, und sich in eine venam lymphaticam verwandelt.

2) Die *vena splenica*. Selbige ist ein ramus der venæ portæ, hat folglich keine Val-

veln. Sie theilt sich, ehe sie in die Milz gehet, in viele Aeste, welche durch den sulcum in die Milz gehen, die ramificationes arteriarum begleiten, doch aber nicht mit ihnen ad extremitates gehen, auch nicht mit ihnen anastomosiren, sondern sie öffnen sich in den cellulis lienis mit ziemlich weiten Mündungen.

3) Die *nervi splenis* kommen vom plexu splenico, und dieser wird theils a pari vago, theils a nervo intercostali formirt. Diese rami nervei umfassen die arteriam splenicam, und distribuiren sich mit selbiger allenthalben; es sind folglich nach Proportion dieses kleinen visceris mehr rami nervei da, als der Empfindung wegen nöthig wären.

4) Die *vasa lymphatica*. Diese sind mehrentheils auf den superficiebus lienis in der substantia cellulosa unter der äußerlichen Haut zu sehen, die aber nur venæ lymphaticæ sind.

Hieraus erhellet, daß die Milz aus vielen cellulis bestehe, die insgesammt miteinander verbunden sind, und untereinander communiciren, überdem aber von vasculöser Structur sey.

Der Nutzen der Milz ist das zur Leber gehende Blut zu verdünnen.

TA-

TABULA IX.

Von den Nieren, Nebennieren, Harngängen und der Urinblase.

I. Renes, die Nieren nennet man diejenige 2 ziemlich feste und dunkelrothe Körper, welche in den regionibus lumbaribus außerhalb dem peritoneo in dessen substantia celulosa, zwischen den costis spuriis und den ossibus ileis liegen, davon die rechte unter dem grossen lobo der Leber befindlich, und niedriger als die Linke, welche unter der Milz anzutreffen und höher ist. Sie haben beyde die Figur einer Schminkbohne, und ist jede ungefehr 5 bis 6 Querfinger lang, und 3 bis 4 Querfinger breit, an welcher man

1) Zwey *superficies*, eine *anteriorem* und eine *posteriorem*.

2) Zwey *margines*, einen *convexum s. majorem*, und einen *concavum s. minorem*.

3) Zwey *extremitates*, eine *superiorem* und eine *inferiorem*, bemerkt.

Es connectiren die Nieren vermittelst ihrer extremitatis superioris mit den renibus suc-

centuriatis und den beyden flexuris coli rechterseits unter der Leber, linkerseits unter der Milz, de rechte connectirt auch mit dem duodeno durch Membranen. Die superficies posteriores sind auf den musculis psoas und quadratis lumborum vermittelst einer membranæ adiposæ befestiget. Der margo convexus siehet nach die musculos abdominales, der concavus nach die corpora der obern vertebrarum lumborum, und ist in der Mitte mit einem Ausschnitte versehen, in welchen alle vasa renum ein- und ausgehen.

Die Substanz der Nieren ist dreyfach. Die äußere heißt *corticalis*, die mittlere *vasculosa s. tubulosa*, die untere aber *papillaris*. Die äußere wird mit einer starken Membrane umgeben, welche *membrana renum propria* heißt, und von der äußern tunica der Blutgefäße abstammen soll. Ueber dieser tunica propria liegt ein cellulöses Wesen, welches die Nieren ganz locker umgiebt, bey fetten Personen voll Fett ist, seinen Ursprung von der substantia cellulosa peritonei nimmt, und den Namen *membrana renum adiposa* hat.

Die Gefäße der Nieren sind Puls- und Blutadern, Nerven, vasa lymphatica, und ein besonderer ductus excretorius.

1) Die *arteriæ*, welche *renales s. emulgentes* heißen, kommen aus dem trunco der arteriæ aortæ inferioris, und

2) Die

2) Die *vena* gleiches Namens aus dem trunco der venæ cavæ. Da aber die vena cava mehr rechterseits, die arteria aorta aber mehr linkerseits an den corporibus spinæ dorsi herunter gehet, so muß nothwendig die vena renalis dextra kürzer, und sinistra länger; hingegen arteria renalis dextra länger, und sinistra kürzer seyn. Von ihrer besondern Struktur ist folgendes zu bemerken. Die Arterien breiten sich in den Nieren allenthalben aus, und formiren zwischen der substantia corticali & tubulosa ordentliche Bogen, welche mit einer subtilen Membran bekleidet sind. Aus diesen Bogen entstehen ungemein viele ramuli, welche in beyde substantias renum gehen; diejenige, die in die corticalem gehen, machen unzählige circumvolutiones daselbst, und ihre extremitäten anastomosiren theils mit den extremitatibus venarum, theils mit Seitengefäßen der Arterien, welche *tubuli urinarii Bellini* heißen, theils mit vasis lymphaticis. Und diese in einander Verwicklungen der verschiedenen Gefäßen machen eben die substantiam corticalem aus. Ueberdem gehen auch aus benannten Bogen kleine Gefäße durch die substantiam corticalem durch, davon einige auf der superficie der Nieren bleiben, und kleine Sterngen formiren, daher solches Ruyschius *substantiam stellatam* genennet hat; andre gehen in die membranam adiposam. Die vorbeschrie-

beschriebene tubuli urinarii Bellini sind als Seitenkanäle der Arterien weit enger als dieselben, und nichts anders als canales secretorii arteriarum renalium. Selbige liegen paquetweise an einander, fangen sich von der substantia corticali an, wo sie noch weit voneinander liegen, sie kommen aber immer näher aneinander, haben viele Blutgefäße zwischen sich, und machen eigentlich die substantiam tubulosam aus. Ein jedes Paquet solcher vasorum formirt endlich eine papillam, welche die Figur eines umgekehrten coni hat, und sich mit einer stumpfen Spitze endiget, als an welcher sich alle tubuli öffnen. Diese papillæ zusammen genommen, deren ungefehr 10 bis 12 sind, machen eigentlich die substantiam papillarem aus. Jede papilla hat eine membranam, die sie umgiebt, und *calix* genennet wird. Der Rand von jedwedem calice connectirt mit einer ziemlich grossen Höhle, welche *Pelvis renum* heißt; selbige ist nicht gleichförmig, sondern wird wieder in 3 kleinere Höhlen getheilet, deren jede einige calices nebst ihren papillis in sich enthält.

3) Die Nerven der Nieren kommen von dem plexu renali, welcher von dem nervo intercostali gemacht wird.

4) Die

4) Die vasa lymphatica sind auf den superficiebus zu sehen, unter der membrana propria.

Was aber den ductum excretorium betrifft, davon werde hernach mehreres melden.

Der Nutzen der Nieren ist den Urin vom Geblüte abzusondern.

II. *Renes succenturiati s. glandulæ suprarenales s. capsulæ renales s. atrabilariæ*, die Nebennieren sind 2 glandulöse Körper, davon auf jeder Seite eine auf der extremitate renis superiori mit in der membrana adiposa liegt. Sie sind von dreyeckichter Figur, haben eine substantiam spongioso-glandulosam, welche mit einer dünnen Haut bedecket ist, connectiren mit der Leber, mit der Milz, mit dem pancreate und mit den Nieren durch subtile Membranen, und haben inwendig in ihrem centro eine Cavität, in welcher natürlicher Weise ein röthlichbrauner und schmieriger liquor angetroffen wird. Sie haben Arterien, Venen, vasa lymphatica und Nerven.

1) Die arteriæ kommen theils aus der aorta, theils von den arteriis phrenicis, theils von den renalibus, und heißen *suprarenales*.

2) Die venæ gleiches Namens, und zwar die rechte kommt aus der vena cava, die linke aus der vena renali finistra, wiewohl auch bisweilen die rechte aus der vena renali dextra entstehet. Sie öffnen sich in der Cavität, die jede Capsul hat, unmittelbar.

3) Die nervi entstehen von den nervis renalibus.

4) Die vasa lymphatica sind auf ihren beyden Flächen unter ihrer dünnen Haut.

Sie haben keinen ductum excretorium, dennoch aber ist es wahrscheinlich, daß, weil die vena mit ihrer innern Höhle immediate communicirt, auch dieselbe die Stelle eines ductus excretorii vertrette; worinnen aber der eigentliche Nutzen dieser Capseln bestehe, ist zur Zeit noch nicht entdeckt worden.

III. *Ureteres*, die Harngänge sind gleichsam als ductus excretorii der Nieren anzusehen. Es sind zwey membranöse Canäle, welche die Dicke einer Schreibfeder haben, und von dem pelvi renum entstehen. Von da gehen sie etwas gekrümmt über die musculos psoas und vasa iliaca externa nach dem pelvi ossium innominatorum zu, wo sie sich an dem hintern Theile der Blase nach dessen collo zu inseriren, durch deren membranas sie sehr oblique durchgehen,

und

und zwar so, daß, wenn sie sich inwendig in die Cavität der Blase öffnen, diese innerliche Oeffnung dem collo vesicæ weit näher ist als die äußere.

Es bestehet jeder ureter aus drey Häuten, welche mit der substantia cellulosa peritonei bedeckt werden.

1) Die äußere ist eine tunica *tendinea*. Sie ist ziemlich stark, und hat fibras von verschiedener direction.

2) Die zweyte ist eine tunica *musculosa*, deren fibræ aber ungemein subtil sind.

3) Die dritte ist eine tunica *nerveo-membranacea*, welche mit der tunica interna pelvis renum und vesicæ communicirt, viele vascula in sich hat, auch mit verschiedenen kleinen Glandeln versehen ist, die einen Schleim zu dessen lubrication absondern; Es formirt auch diese tunica viele Falten, die einige gar für Valveln ausgegeben haben.

Die Arterien, Venen und Nerven bekommen sie von den benachbarten Theilen, und ihr Nutzen bestehet darinnen, den in den Nieren secernirten Urin in die Urinblase zu bringen.

IV.

IV. *Vesica urinaria*, die Urinblase ist ein membranöser Sack, welcher in dem vordern Theile des pelvis ossium innominatorum, gleich hinter den ossibus pubis außer dem sacco peritonei lieget, und eine oval-runde, und einer umgekehrten Bouteille gleichende Figur hat.

Man bemerkt an denselben a) den obern Theil, welchen die Alten *Fundum* nennten; b) den untern Theil, welcher sich enge zusammenziehet, *collum vesicæ* genennet wird, und sich in einen Canal, welcher *urethra* heißt, endiget; c) superficiem anteriorem & posteriorem, und d) zwey superficies laterales.

Sie bestehet aus 4 Membranen, nämlich:

1) Die äußerste entstehet von dem peritoneo und dessen substantia cellulosa, welche aber nur den hintern und obern Theil der Blase bedeckt, und communis kann genennet werden.

2) Die 2te ist eine tunica *muscularis*, welche viele fibras, theils transversales, theils obliquas, theils longitudinales hat, damit die Blase allenthalben kann zugezogen werden. (Detrusor urinæ.) Außer diesen fibris setzen sich noch einige um das collum, welche von dem sphinctere ani stammen, und *sphincter vesicæ* heißt. Besiehe die 14te Myol. Tabelle pag. 71.

3) Die 3te ist eine tunica *nervea*, welche mit der nervea ventriculi von einerley Struktur ist.

4) Die 4te ist eine tunica *villoso-membranacea*, welche ungemein feste mit der nervea zusammenhängt, dahero viele alle beyde nur vor eine halten, und sie nerveo-membranaceam nennen. Sie ist mit der tunica interna ureterum verbunden, und hat viele kleine Glandeln, welche einen subtilen liquorem in die inwendige Cavität der Blase deponiren, welche verhindert, daß der Urin durch seine Schärfe die Blase nicht anfressen kann.

An dem obern Theile der Blase in dessen Mitte findet man ein ligamentum rotundum, welches von da zu dem Nabel gehet, sich daselbst endiget, und nach einiger Meinung eine Verlängerung von den innerlichen Häuten der Blase seyn soll. (Urachus in fœtu.) Es wird dieses ligamentum durch die Zusammenkunft mit den Seitenligamenten der Blase verstärket, (arteriæ umbilicales in fœtu) folglich ein starkes daraus gemacht, welches ligamentum *vesicæ superius* genennet wird.

Die Arterien und Venen der Blase kommen von den arteriis und venis hypogastricis s. iliacis internis; die Nerven aber von den nervis lumbaribus, wie auch von dem plexu hypogastrico, als welchen der nervus intercostalis formirt.

Der

Der Nutzen der Urinbease ist, den Urin so lange aufzuhalten, bis er zur gehörigen Zeit evacuirt wird.

TABULA X.

Von den Geburtsgliedern männlichen Geschlechts.

Man kann die Geburtsglieder männlichen Geschlechts, ihrer Verrichtungen wegen füglich in drey Classen theilen, und zwar a) in solche, welche den Samen secerniren, und præpariren, b) in solche, welche denselben solange aufhalten, bis er excernirt werden soll, und endlich c) in solche, welche ihn excerniren. Zu der ersten Classe gehören die testiculi, ihre vasa sanguifera, die epididymides und die vasa deferentia. Zur zweyten Classe gehören die vesiculæ seminales, und zur dritten diejenigen Theile, welche das männliche Glied ausmachen. In solcher Ordnung will ich sie durchgehen.

I. *Testiculi*, die Zeugen haben den Namen daher, weil sie Zeugen der Männlichkeit sind. Es sind selbige zwey Körper von der Größe eines Taubeneyes, welche außerhalb dem abdomine in dem scroto liegen, als in welchen

chen sie in zwey besondere Behältniße einge-schlossen sind. Sie haben eine ovalrunde Figur, sind aber auf beyden Seiten etwas platt, und man bemerket an selbigen:

1) Zwey *superficies*, eine *internam* und eine *externam*.

2) Zwey *margines*, einen *superiorem* und einen *inferiorem*.

3) Zwey *extremitates*, eine *anteriorem* und eine *posteriorem*.

4) Ihre Bedeckungen. Selbige sind theils gemeinschaftliche, theils eigene. Zu den gemeinschaftlichen gehört allein das *scrotum*. Dieses bedeutet überhaupt das auswendige involucrum beyder testiculorum, welches theils häutig, theils musculös ist. Der auswendige mit Haaren besetzte häutige Theil ist eine Fortsetzung der Haut überhaupt, bestehet aus der cuticula und cute, und hat viele glandulas sebaceas in sich, formirt viele rugas, und wird außerhalb durch eine etwas erhabene und ungleiche Linie, welche *raphe* heißt, in zwey Theile abgesondert, die von dem untern Theil des penis anfängt, quer durch das scrotum gehet, und sich unweit dem ano endiget. Der musculöse Theil des scroti liegt gleich unter dem häutigen, und

wird mit selbigem vermittelst einer substantia cellulosa verbunden; er stellet einen musculum cutaneum vor, und wird *tunica dartos* genennet. Diese tunica formirt zwey saccos, welche dichte nebeneinander liegen, und durch ihre Vereinigung das *septum* scroti ausmachen; In jedwedem sacco aber liegt ein testiculus, der also mit dem andern eine kleine Communication hat. Es hat dieses scrotum seine eigene Blutgefäße; die arteria heißt *pudenda externa*, und kömmt von der epigastrica; die venæ desselben ergiessen sich in die saphenam, oder auch in die cruralem.

Die eigne Membranen oder Häute, welche jeden testiculum insbesondere umgeben, sind folgende:

a) Die erste heißt *tunica vaginalis*. Selbige bestehet blos aus einer substantia cellulosa, welche ihren Ursprung von der substantia cellulosa peritonei nimmt. Sie umgiebt den testiculum ganz locker, an desselben Gefäßen aber ist sie feste attachirt. An dem auswendigen und obern Theile dieser vaginalis liegt ein musculöses Gewebe, *Cremaster* genannt, welches der Länge nach besagte tunicam umgiebt. Besiehe die 14te Myol. Tabelle pag. 68.

b) Die zweyte tunica heißt *albuginea*. Selbige ist sehr fest und tendinös, und bedeckt die Substanz des testiculi unmittelbar; von außen ist sie glatt und eben, von ihrer innern Fläche aber entstehen einige fibræ tendineæ, welche in den testiculum hereingehen, und daselbst kleine septa formiren, welche die Substanz zusammen halten, daß sie nicht auseinander geht.

5) Ihre Blutgefäße. Selbige heißen *vasa spermatica*, und sind folgende:

a) Zwey arteriæ spermaticæ, davon auf jeder Seite eine. Sie entstehen aus der arteria aorta gleich unter, auch bisweilen über den arteriis renalibus, gehen von da über den musculum psoas der Länge nach weg, geben den Nierenfett, den ureteribus einigen daherum liegenden kleinen glandulis lumbaribus und dem peritoneo einige ramificationes ab, gehen hernach schlangenweise ad annulos abdominales, durch selbige durch, und vereinigen sich mit den venis spermaticis und den vasis deferentibus, und formiren einen *funiculum* mit ihnen, welcher *spermaticus* heißt, und mit der tunica vaginali umgeben wird, als an welchem man auch vasa lymphatica will bemerkt haben. Wenn nun die arteriæ spermati-

cæ ad testiculos gekommen, so theilt sich jede in 3 ramos; der eine gehet in tunicam vaginalem; der zweyte verliert sich in der epididymide und dem Anfang des vasis deferentis; der dritte gehet ad testiculum selbst, von welchem bald ein mehreres.

b) Zwey venæ spermaticæ, davon gleichfalls auf jeder Seite eine. Sie entstehen durch viele zarte Zweige von den testiculis selbst, sie vereinigen sich, und formiren größere Aeste, die, und zwar auf jeder Seite, hin und wieder zusammen laufen, und ihrer Figur nach das sogenannte *corpus pampiniforme s. pyramidale* ausmachen: Alle Aeste von diesem pampiniformi gehen wieder in einen truncum zusammen, welcher neben der arteria spermatica weggehet, davon sich der rechte in die venam cavam, der linke aber in die venam renalem sinistram begiebt.

6) Ihre Nerven. Selbige kommen theils von den nervis lumbaribus, theils von dem plexu mesaraico posteriori, als von welchen auf jeder Seite ein langer ramus ad testiculum gehet.

7) Ihre Substanz. Selbige bestehet aus lauter vasculis. Denn der 3te ramus arteriæ spermaticæ verlieret sich, wie ich bereits gemeldet

meldet habe, in dem testiculo; aus selbigem entstehen andre zärtere und subtilere Canäle, welche sich auf eine unbeschreibliche Art unter einander verwickeln. Alle diese gekrümmte Canäle aber endigen sich insgesammt in ein weißes, länglichtes Behältniß, welches *Nucleus s. Corpus Higmori* heißt, gleich unter dem margine superiori testiculi befindlich ist, und von den fibris tendineis, die von der innern Fläche der tunicæ albugineæ entstehen, und in den testiculum hereingehen, formirt wird. Aus diesem nucleo entstehen 5 bis 6 Canäle, welche die tunicam albugineam an der extremitate anteriori testiculi perforiren, und auswendig auf dem margine superiori testiculi vielfältige Krümmungen und Verwicklungen formiren, die sich bis ad extremitatem posteriorem testiculi erstrecken; und hieraus entstehet ein länglichter vasculöser Körper, welcher *Epididymis s. testiculus accessorius* genannt wird. Es ist also die Epididymis nichts anders als eine Continuation der substantiæ testiculorum, das ist, eine Verwicklung und Durcheinanderflechtung vieler Canäle, die ebenfalls durch septa membranacea an einander befestiget werden. Man theile jedwede epididymidem ein a) in *caput*, als ihren Anfang an der extremitate testiculi anteriori, und b) in *caudam*, als ihr Ende an der extremitate posteriori, an beyden Enden ist sie

feste an dem testiculo attachirt, in der Mitte aber nur ganz locker durch eine dünne und feine Membran.

Alle die gekrümmte Canäle jeder epididymidis endigen sich endlich in einen einzigen Canal, welcher *canalis s. vas deferens* heißt: diese beyde vasa deferentia steigen neben den vasis spermaticis in der tunica vaginali testium bis ad annulum abdominalem herauf, dergestalt, daß die vasa spermatica vorwärts, die deferentia aber hinterwärts liegen. Hinter dem annulo, innerhalb dem abdomine, unter dem peritoneo, separiren sich die vasa deferentia von den spermaticis, sie laufen an den Seiten des pelvis herunter, und gehen quer ad collum vesicæ, allwo sie fest attachirt sind, und sich in die vesiculas seminales an ihrem collo endigen.

II. *Vesiculæ seminales*, sind zwey weiße, weiche und etwas erhabene Körper, welche ungefähr drey Querfinger lang, und einen breit sind, und zwischen dem intestino recto und dem collo vesicæ, und zwar oblique liegen, dergestalt, daß ihr oberster Theil, welcher *fundus* heißt, etwas von einander, der untere aber, welcher *collum* heißt, näher aneinander liegt; vermög dieser situation hat dennoch die eine vesicula mit der andern nicht die geringste Communication. Ihrer Substanz nach, be-

ste-

stehen sie aus lauter cellulis s. canaliculis, welche von außen wie kleine intestinula aussehen, und mit einer dichten elastischen Membran, die mit fibris muscularibus versehen ist, umgeben werden. Jedwede vesicula hat einen eigenen ductum excretorium, welcher *ductus ejaculatorius* heißt; er nimmt seinen Anfang von dem collo der vesiculæ, gehet in dem sulco der glandulæ prostatæ fort, und öffnet sich in der urethra auf der allda befindlichen kleinen Erhebung, welche *Veru montanum* heißt.

Der Nutzen bisher beschriebener Theile ist folgender: aus dem durch die arterias spermaticas ad testes gebrachten Blute gehet pars lymphatica ad testiculum, und wird daselbst durch die langsamste Circulation in Samen verwandelt, welcher endlich durch vasa epididymidis und durch das vas deferens ad vesiculas seminales gebracht wird, als worinnen er sich so lange aufhält, bis zur gelegenen und gehörigen Zeit die Natur sich des Ueberflüßigen entlediget.

III. *Penis s. membrum virile*, das männliche Glied, bestehet aus 2 corporibus cavernosis, einer urethra, einem glande, einigen glandulis, Blut- und Wassergefäßen, Nerven, Muskeln und einigen Bedeckungen.

1) *corpora cavernosa s. spongiosa* penis sind 2 schwammichte und biegsame Röhren, wel-

che den obern Theil, der *dorsum* penis heißt, und die Seitentheile des penis ausmachen, inwärts aus lauter membranösen cellulis s. cavernulis bestehen, und mit einer dichten festen und elastischen Membran umgeben werden. Der hinterste Theil dieser Röhren, welcher radix genennet wird, entstehet an beyden Seiten von der Mitte des marginis inferioris ossium innominatorum, nämlich wo sich das os ischion mit dem osse pubis vereiniget, von da steigen sie auf beyden Seiten an dem margine inferiori in die Höhe, bis ad symphysin ossium pubis, wo sie sich vereinigen, und alsdann längst der urethra neben einander bis ad glandem gehen. Da, wo sie sich vereinigen, schliessen sich ihre äußere Membranen dichte aneinander, und dadurch wird das *septum corporum cavernosorum* formirt. Ob aber gleich dieses septum beyde Körper von einander unterscheidet, so läßt es doch hier und da, besonders nach vorne zu, einige Löcher, durch welche sie miteinander communiciren. Indem sich ferner diese Körper vereinigen, so formiren sie oben in dorso und auch unterwärts einen sulcum, in dem obern liegt eine vena, und in dem untern, welcher etwas größer ist, liegt der größte Theil der urethræ.

Der vordere Theil der corporum cavernosorum, welcher *caput* genennet wird, ist etwas

was gerundet, und endiget sich an dem hintern Theile der glandis, hat aber mit selbiger nicht die geringste Communication

2) *Urethra*, die Urinröhre, ist ein membranöser Canal, dessen hinteres orificium von dem collo vesicæ entspringt, folglich als eine Continuation derselben anzusehen ist. Von diesem Ursprung an, gehet dieser Canal etwas fort, tritt außerhalb dem Unterleib, legt sich hernach in den untern sulcum der corporum cavernosorum, und endiget sich endlich an dem vordern Theile der Eichel durch eine längliche Oeffnung. Hinterwärts von dem collo vesicæ an, bis dahin, wo die Urethra aus dem Unterleib gehet, ist selbige pure membranacea, das ist, sie bestehet aus zweyen membranis, deren innere eine nerveo-tendinea, mit vielen vasculis sanguiferis versehen, und mit kleinen Oeffnungen perforirt ist, welche *lacunæ urethræ* heißen, die auch längst der urethra sich befinden. Sie sind Oeffnungen von Canälen, die, wie hernach soll bewiesen werden, von denen daherum liegenden Glandeln abstammen. Die auswendige membrana ist ebenfalls eine tendinea, und liegt immediate auf der ersten und innern. Wenn aber die urethra außerhalb dem Unterleib gekommen, so ist sie nicht mehr pure membranacea, sondern wird mit einer feinen sub-

stantia spongiosa s. cellulosa s. cavernosa vermehrt, welche zwischen den beyden Membranen liegt. Diese substantia spongiosa formirt bey ihrem Anfang einen dicken länglichten Körper, welcher die Gestalt einer Bolle hat, und dieserhalb *Bulbus urethræ* heißt. Es theilt sich dieser bulbus gleichsam, und umgiebt die urethram rings herum bis an ihr vorderes Ende.

In dem hintern und innern Theil der urethræ ist eine kleine etwas länglichte Herfürragung befindlich, welche *Caruncula s. Veru montanum s. Caput-gellinaginis* genennt wird, und die Oeffnung der ductuum excretoriorum vesicularum seminalium in sich enthält, an deren jeden ein kleiner subtiler häutiger Rand anzutreffen, der gleichsam eine Valvel vorstellet. Um dieses veru montanum herum sind auch 10 bis 12 Oeffnungen, welche von den ductibus excretoriis gemacht werden, die aus der glandula prostata kommen.

3) *Glans s. Balanus*, die Eichel, ist der vordere dicke und erhabene Theil der substantiæ cavernosæ urethræ, bestehet folglich aus cellulis s. cavernulis, welche mit der membrana interna urethræ, die hier sehr zart und mit vielen papillis nerveis versehen, umgeben werden. Es stellet diese Eichel einen conum vor, dessen basis etwas

aus-

ausgehöhlt wird, und darinnen die capita corporum cavernosorum aufnimmt; der Rand dieser baseos, welcher *corona glandis* heißt, ist nach der Meinung des Herrn Littre mit kleinen glandulis sebaceis versehen, welche einen klebrigen liquorem absondern sollen. Die Spitze dieses coni enthält die Oeffnungen oder vielmehr das Ende der urethræ in sich.

4) *Glandula prostata* ist ein glandula conglomerata, welche aus vielen kleinen glandulis bestehet, und zwischen dem collo vesicæ und dem bulbo urethræ liegt. Sie hat eine conische und breite Figur, davon basis die Blase, apex den bulbum, und der breite untere Theil das intestinum rectum respicirt. Von der basi ad apicem gehet ein sulcus, darinnen die urethra liegt, und welcher diese Glandeln gleichsam in zwey Theile theilt. Sie wird mit einer dichten und elastischen Membran umgeben, die eine Continuatian von derjenigen ist, so die vesiculas seminales umgiebt, und hat 10 bis 12 ductus excretorios, welche in dem hintern Theile der urethræ um das veru montanum herum sich öffnen.

5) *Glandulæ mucosæ majores Couperi s. antiprostatæ s. prostatæ inferiores* sind zwey kleine Glan-

Glandeln, davon auf jeder Seite der urethræ eine, und zwar vor der prostata, unter den musculis acceleratoribus liegt. Jede hat einen ziemlich langen und weiten ductum excretorium, welcher sich fast in der Mitte der urethræ öffnet.

6) *Glandula mucosa minor Couperi* ist eine viel kleinere glandula conglobata als die vorigen, welche etwas mehr vorwärts unweit dem bulbo urethræ liegt, und gleichfalls einen langen ductum hat, welcher sich unweit dem vorigen fast in der Mitte der urethræ öffnet.

7) *Glandulæ mucosæ urethræ* sind viele kleineden Hirschenkörnern ähnliche Glandeln, welche allenthalben in der substantia spongiosa urethræ zwischen den beyden membranis liegen, davon jede einen ductum excretorium hat, welcher sich durch eine Oeffnung in der inwendigen membrana urethræ, so wir vorhin lacunam genennet haben, terminirt; die mehresten von diesen Glandeln liegen nach vorwärts, nach hinten zu sind sie auch, nur nicht so häufig, dennoch aber ist daselbst eine etwas größer als alle übrigen, welche *glandula Littrii* heißt.

Diese glandulæ insgesammt secerniren einen liquorem mucilaginosum, welcher die Urinröhre beständig schlüpfrig erhalten muß, daß

daß der Urin durch seine Schärfe keinen Schaden thun kann.

8) Die Blutgefäße des männlichen Gliedes sind folgende:

a) Arteriæ *pudendales* genannt. Sie stammen von den arteriis hypogastricis, theilen sich in externas und internas, die aber dennoch mit einander communiciren, und sich auf und in den corporibus cavernosis, der glande und der urethra mit vielen Aesten zertheilen. Aus diesen arteriis wird das Blut nicht immediate in die venas, sondern in die cellulas gebracht, woraus die corpora cavernosa und substantia spongiosa urethræ bestehen, aus diesen gelangt es erstlich in die venas.

b) Venæ penis sind vielfältig; die größte davon läuft der Länge nach an dem obern Theile der corporum cavernosorum in dem daselbst befindlichen sulco weg, und heißt *vena pudenda dorsalis*. Sie bringen ihr Blut in die venas hypogastricas.

9) Vasa lymphatica sollen auch gleich unter der Haut des penis laufen, und sich in die venas hypogastricas ergiessen.

10) Die

10) Die Nerven des männlichen Gliedes kommen theils von den nervis lumbaribus und sacris, theils von dem nervo intercostali. Sie formiren zusammen hinter der symphysi ossium pubis einen plexum, von welchem grosse rami entstehen, die längst den corporibus cavernosis fortlaufen.

11) Die Muskeln desselben habe ich in der 14ten Myol. Tabelle pag. 67. beschrieben.

12) Die Bedeckungen sind folgende:

a) Die erste und auswendige bestehet aus der cuticula und der cute, und ist eine Continuation der Haut, die von dem abdomine und dem scroto kommt. Sie liegt der Länge nach auf den corporibus cavernosis, ist mit ihnen vermittelst einer substantiæ cellulosæ bis ad coronam glandis verbunden, von da gehet sie weiter fort, bedeckt glandem, doch ohne mit ihm zu adhæriren, und wird allhier *præputium* glandis genennet, dessen inwendige Fläche mit einer subtilen Haut, die von der Eichel stammt, versehen, und um die basin glandis fest attachirt ist, allwo der untere Theil *frenulum præputii* genennet wird. Es gehen in dieses äußerliche involucrum kleine Arterien, welche von der arteria crurali abstammen, und arteriæ pudendales ex-

ternæ minores heißen. Da wo das præputium mit dem glande verbunden, sind auch viele glandulæ sebaceæ.

b) Die zweyte darunter liegende ist nur eine substantia cellulosa, und heißt *membrana cellularis*.

c) Die dritte wird *membrana tendinea propria* genennet. Sie umgiebt immediate die corpora cavernosa, und ist eine starke tendinöse Membran. Sie gehet von der corona glandis an bis nach hinten ad symphysin ossium pubis, allwo sie durch ihre Verdoppelung auf dem sulco superiori corporum cavernosorum ein starkes elastisches ligamentum formirt, welches *ligamentum penis suspensorium* genennet wird. Es steigt solches in die Höhe, und befestiget sich an die Vereinigung der ossium pubis.

d) Unter dieser tendinea liegt wieder eine substantia cellulosa.

Der Nutzen des männlichen Gliedes ist ziemlichermaßen bekannt.

TA-

TABULA XI.

Von den Geburtsgliedern weiblichen Geschlechts.

Man theilt die Geburtsglieder weiblichen Geschlechts in diejenigen, die man ohne der geringsten dissection gleich von außen sehen kann, und in diejenigen, die innerhalb dem pelvi liegen. Jene heißen die äußerlichen, diese die innerlichen Geburtsglieder.

Zu den äußerlichen gehören folgende:

1) Zwey *labia s. alæ majores.* Diese sind 2 Falten, welche von den allgemeinen Bedeckungen formirt werden, davon jede viel Fett in sich enthält, welches allhier zum öftern wie Talk ist, daher es kömmt, daß sie dicke, und bey denen, die keiner besonderlichen Betastung unterworfen gewesen, sehr derb sind. Sie fangen sich von der synchondrosi ossium pubis an, und gehen bis ad anum, lassen auch zwischen sich einen Spalt, welcher *vulva s. rima s. sinus* genennet wird. Ihre Vereinigungen oben und unten werden *commissuræ* genennet; über der superiori ist ein erhabener Ort, der wird *Mons Veneris* genennet, selbiger wird gleichfalls vom derben und dicken Fett formirt, und ist auswendig

wendig natürlicher Weise mit vielen krausen Haaren besetzt. Bey der commissura inferiori bemerkt man ein in die Quere gehendes ligamentum, welches *frenulum vulvæ* heißt, und mit dem innern und untern Theile beyder alarum eine Vertiefung formirt, welche *fossa navicularis* genennet wird. Das frenulum ist bey Jungfern gespannt, bey den Weibern schlapp, und bey denen, die viel gebohren haben, wird es meistentheils zerrissen. Der Raum zwischen dem frenulo und dem ano heißt *perineum*, der Damm, welcher insgemein einen Zoll breit, durch das öftere Gebähren kleiner gemacht, durch schwere Geburten aber gar öfters zerrissen wird. Die superficies externa labiorum ist mit Haaren besetzt, die interna aber ist glatt und eben, und mit vielen glandulis sebaceis versehen, welche einen klebrigen liquorem zur Befeuchtung der innern Theile absondern. Herr Garengeot will auch fibras musculares bey ihrer genauen Betrachtung gefunden haben.

2) Zwey *Alæ minores, Nymphæ* genannt. Diese sind ebenermassen zwey Falten, die von der innern Haut der labiorum herkommen, welche denen Lappen, so die Hähne unter ihrer Kehle hängen haben, sehr ähnlich sind. Sie liegen seitwärts, und sind an der inwendigen superficie labiorum attachirt, fangen sich unter der clitoride an, und endigen sich an

den Seiten der vaginæ. Sie bestehen aus Membranen, welche eine substantiam spongiosam in sich enthalten, wodurch sie rigide können gemacht werden; desgleichen haben sie viele glandulas sebaceas, wodurch ein liquor mucilaginosus abgesondert wird; auch sind sie mit vielen papillis nerveis versehen, welche sie sehr empfindlich machen. Sie sind bey Jungfern roth und ziemlich krauß, bey denen aber, die Kinder gebohren, sind sie weiß, schlapp und gerade weg, und haben den Nutzen, daß sie theils den Fluß des Urins so hemmen, daß er die Füße nicht befeuchte; theils, daß sie ihrer Empfindlichkeit wegen zur Wollust dienen.

3) Die *Clitoris*. Dieses ist ein kleiner, einer Eichel ähnlicher Körper, welcher inwendig gleich unter der commissura labiorum superiori seine Lage hat, und mit einer Falte der Haut locker überzogen wird, welche eine Continuation der Nymphen ist, und *præputium clitoridis* genennet wird. Es bestehet dieser Körper der Struktur nach aus zweyen corporibus cavernosis, welche mit ihren Enden auf beyden Seiten von der tuberositate ischii entspringen, hernach an der innern Seite der ossium pubis in die Höhe gehen, bey deren symphysi sich vereinigen, und durch diese Vereinigung eben auf die Art, wie die corpora cavernosa penis, ein septum formiren, welches ebener-

massen

massen perforirt ist, damit eins mit den andern Communication hat. Oberhalb wird die clitoris an die symphysin ossium pubis durch ein ligamentum suspensorium befestiget, und ihre corpora cavernosa sind mit zweyen musculis erectoribus versehen. Besiehe die 14te myologische Tabelle pag. 69.

Auch sind einige glandulæ sebaceæ um die clitoridem befindlich, welche einen klebrigen liquorem absondern. Zudem sind auch viele papillæ nerveæ daselbst anzutreffen, dadurch er über die massen empfindlich gemacht wird, und ist dieses der Ort, da die größte Wollust bey Frauensleuten ihren Sitz hat.

Die Blutgefäße desselben entstehen von den vasis hypogastricis.

4) Die *Urethra*. Dieses ist ein membranöser Kanal, der seiner Struktur nach mit der urethra virili übereinkömmt, nämlich er bestehet a) aus zweyen Membranen, einer äußerlichen und einer innerlichen, b) zwischen beyden ist eine substantia spongiosa, und c) in derselben liegen kleine glandulæ, welche mit ihren ductibus excretoriis sich in der inwendigen Membran öffnen, daselbst lacunas formiren, und dadurch einen klebrigen Saft zur Lubrication der urethræ absondern. Es fängt sich die urethra von

dem collo vesicæ an, ist ungefähr zwey Zoll lang, im diametro etwas weiter als die urethra virilis, und endiget sich mit einem orificio gleich unter der clitoride zwischen beyden nymphis.

5) Die *vagina uteri.* Selbige ist ein weiter, und 6. bis 7. Daumen breit langer Kanal, welcher sich gleich unter dem orificio urethræ mit einer Oeffnung, welche *orificium uteri externum* heißt, anfängt, von aussen nach innen gehet, und an dem orificio uteri interno sich endiget.

Sie bestehet aus drey Membranen:

a) Die erste und inwendige heißt membrana *nervea.* Selbige ist an und vor sich sehr weit, macht aber viele Runzeln und Falten, zwischen welchen viele lacunæ befindlich, welche von den ductibus excretoriis derer auf der äußerlichen Fläche dieser Membran befindlichen kleinen Glandeln entstehen. Besonders sind zwey lacunæ oder merkliche orificia nicht weit von dem orificio uteri externo, wo auf beyden Seiten das Ende der Nymphen ist, befindlich, selbige heissen *lacunæ Bartholini*, und sind Oeffnungen, die von zwey ductibus excretoriis zweyer großen Glandeln, die *prostatæ mulierum* heissen, entstehen, und ebenfalls einen humorem mucilaginosum secerniren.

b) Die

b) Die mittlere heißt membrana *muscularis*, und bestehet größtentheils aus fibris longitudinalibus. Hieher kann auch der sphincter vaginæ gerechnet werden. Besiehe die vierzehente myologische Tabelle. pag. 69.

c) Die dritte äußerliche ist eine membrana cellularis, die von dem peritoneo stammt.

Die Blutgefäße der vaginæ kommen von den arteriis und venis hypogastricis her, und breiten sich mit vielen Aesten zwischen den tunicis vaginæ aus. Die Nerven kommen von den nervis sacris. Ueberdem ist an der vagina noch der *plexus retiformis* zu merken, selbiger bestehet a) aus sehr vielen gleichsam in einander geflochtenen vasis sanguiferis, und b) aus einer substantia spongiosa, und gehet mehrentheils um die vaginam, besonders um das orificium uteri externum herum.

6) Das *Hymen s. Circulus membranaceus*. Dieses ist ein um den Rand des orificii externi uteri gespannte halbmondförmige Membran, welche von der tunica interna vaginæ formirt wird. Man trifft es nur bey Jungfern an, wenn es nicht etwa mit Fleiß durch die Kunst auch ihnen entzogen wird; sonsten aber wird es durch die ersten coitus zerrissen, und wenn

dieses geschehen, bleiben doch einige Ueberbleibsel zurück, die in Form fleischigter Warzen an dem Rande befestiget sind, und *carunculæ vaginales s. myrtiformes* genennet werden.

Zu den innerlichen Geburtsgliedern weiblichen Geschlechts gehören folgende:

I. Der *Uterus s. Matrix*, die Mutter. Dieser ist derjenige Körper, welcher zwischen der Urinblase und dem Mastdarme liegt, inwendig mit einer Cavität versehen ist, und in fundum, als den obern und breitern Theil, und in collum, als den untern und schmalen Theil getheilet wird. Fundus liegt größtentheils frey, wird aber mit seinen Seitentheilen durch vier Ligamente in seiner gehörigen Lage gehalten. Zwey davon heissen ligamenta lata, von welchen hernach ein mehreres, die andern zwey heissen ligamenta rotunda. Selbige entstehen von dem Seiten- und obern Theile des fundi, werden von der substantia cellulosa des ligamenti lati umgeben, haben viele vasa sanguifera in sich, welche ramificationes der vasorum spermaticorum sind, gehen von da gerade durch die annulos abdominales, und verlieren sich in dem Fette der labiorum und des montis Veneris. Collum uteri gehet etwas geründet zu, ist gleichsam in die vaginam hereingeschoben, und

mit

mit einer in die Quer gehenden Oeffnung, welche *orificium uteri internum* genennt wird, versehen.

Der Substanz nach bestehet der uterus größtentheils aus Gefäßen, zudem aber auch fibris muscularibus, cellulis spongiosis und Nerven. Ich will solche beschreiben, zuförderst aber die membranas, so denselben umkleiden, erwähnen, deren zwey sind, nämlich, eine externa und eine interna. Die externa membrana uteri ist nichts anders, als eine Falte des peritonei, welche auf eben die Art die Urinblase und die Hälfte des intestini recti umgiebt. Sie überziehet den ganzen uterum, und formirt auf jeder Seite desselben eine membranam duplicatam, welche als ein breites ligamentum von den Seitentheilen des uteri bis nach den ossibus ilei sich erstreckt, auch daselbst befestiget wird. Es wird solches *ligamentum uteri latum* genennet, und schließt zwischen seinen beyden Membranen in der da befindlichen cellulosa substantia die ovaria, tubas uteri, allerhand Gefäße und die ligamenta uteri rotunda in sich.

Die membrana uteri interna ist eine zarte membrana nerveo-villosa, welche die innere Cavität desselben umkleidet. Man bemerkt von selbiger:

a) Daß sie viele rugas oder Falten formire,

vermittelst welchen sie sich bey der Schwangerschaft ausdehnen kann.

b) Daß sie viele lacunas und villos habe, durch welche eine wäßrige Feuchtigkeit in die Cavität gebracht wird, die auch, wie höchst wahrscheinlich ist, zu gewissen Zeiten die Quellen sind, woraus die monatliche Reinigung quillt.

c) Daß die villi nichts anders sind als extremitates der Seitenkanäle von den Arterien, die auch in statu graviditatis verschwinden, da denn die innere Fläche des uteri ganz glatt und eben wird.

d) Daß sie an dem collo und orificio interno kleine, runde, weisse und durchsichtige vesiculas habe, die einen lymphatischen liquorem in sich halten. Man findet selbige am häufigsten bey schwangern Personen. Einige halten sie für Wasserblasen; andere glauben, sie wären ovula, und nennen sie *ovarium Nabothi*, von dessen Erfinder; wiederum andere meynen, sie wären glandulæ &c.

Zwischen diesen beyden Membranen liegen nun 1) unzählig viele Gefäße, und zwar:

α) Die *vasa spermatica*, sowohl die arteriæ als die venæ. Sie entspringen eben

so-

so, als wie bey Mannspersonen, aus der arteria aorta inferiori, und zertheilen sich mit vielen Aesten in dem utero und den ovariis.

β) Die arteriæ und venæ uterinæ, welche aus den vasis hypogastricis entspringen, und sich mit sehr vielen ramificationibus in dem utero ausbreiten. Bey dieser Gelegenheit denn auch zu bemerken ist, daß die venæ uterinæ keine Valveln haben.

γ) Einige vasa lymphatica will *Morgani* an einer gravida unter der äußern Membran gefunden haben.

2) Einige *fibras musculares*. Man findet selbige dann und wann bey robusten, fleischigten und schwangern subjectis. Ruysch will auch in superficie interna fundi uteri ein stratum musculare entdeckt haben, welches er *musculum orbicularem uteri* nennet, und demselben die Aktion zueignet, die secundinas und sanguinem congrumatum aus dem utero zu pressen.

3) *Cellulæ spongiosæ*. Diese werden eigentlich von denen auf so vielerley Art in einander geschlungenen Verwickelungen der Blutgefäße formirt.

4) Einige Nerven, welche von dem plexu hypogastrico und den nervis sacris entstehen.

Der Nutzen des uteri ist a) zur Zeit der Schwangerschaft den fœtum in sich zu halten, b) ausser dieser Zeit die monatliche Reinigung zu excerniren.

II. Die *Ovaria.* Dieses sind zwey breite, platte, längliche und weisse Körper, davon auf jeder Seite des uteri, etwa zwey Zoll breit von dessen fundo, eines innerhalb den ligamentis latis liegt, mit dem utero durch kleine ligamenta, und mit den tubis uteri durch etwas breite ligamenta, so *alæ vespertilionum* heissen, connectirt. Ausser der Bedeckung von den ligamentis latis hat jedes ovarium noch eine dichte membranam propriam, und diese enthält eigentlich die substantiam ovariorum. Selbige bestehet aus verschiedenen vasculis, nervis, cellulis und vesiculis.

1) Die vascula sind theils lymphatica, deren sehr viele zugegen; theils sanguifera, welche von den vasis spermaticis herkommen.

2) Nerven sind viele da, und stammen von den nervis uteri.

3) Diese vascula und Nerven formiren durch ihre Verwickelungen viele cellulas.

4) Die vesiculæ sind klein, weich und durchsichtig, hängen mit den Extremitäten der kleinsten vasculorum in der substantia ovariorum

riorum durch einen kleinen Kanal, welcher *calix* heißt, zusammen, und werden *Ovula* genennet. Ihre Anzahl in jedwedem ovario ist verschieden, wenn keines fehlet, sind doch 18 bis 20 zugegen. Bey denen, die viele Kinder gebohren, vermindert sich die Zahl, und bleiben statt ihrer cicatrices zurück.

Es bestehet ein jedes ovulum aus zweyen Membranen, und innerhalb diesen ist ein wässeriger liquor befindlich. Uebrigens haben sie ihren Nutzen bey der Conception, als bey welcher eins oder mehrere von ihnen losgerissen, per tubas fallopianas ad uterum gebracht, und von dem semine humano fœcundirt werden.

III. *Tubæ uterinæ Fallopii.* Es sind solches zwey membranöse gekrümmte Kanäle, davon auf jeder Seite des uteri einer liegt, und 6. bis 8. quer Finger lang ist. Sie entspringen mit dem einen orificio oberwärts und seitwärts aus dem fundo uteri, von da gehen sie seitwärts, werden immer weiter, und öffnen sich endlich durch ein breites orificium, welches cavum abdominis respicirt. Dieses orificium wird mit fibris carneis umgeben, welche *fimbriæ* genennet werden.

Es bestehen diese *tubæ* aus zweyen Membranen; die äussere stammt von dem ligamento lato her, und die innere ist eine Fortsetzung von der

mem-

membrana uteri interna, welche auf ihrer äussern Fläche kleine Glandeln und fibras carneas haben. Zwischen beyden Membranen aber zertheilen sich viele vascula sanguifera in der daselbst befindlichen substantia cellulosa.

Der Nutzen dieser tubarum ist, die bey der conceptione durch ihre fimbrias abgerissene ovula nach und nach ad uterum zu bringen.

TABULA XII.

Von dem Fœtu und seinen Theilen.

Wenn durch die genaue Vereinigung beyderley Geschlechts eine Frau concipirt; so wird ein föcundirtes ovulum durch die tubas Fallopii in den uterum gebracht, und sobald dieses geschehen, fängt der uterus an sich zu extendiren Alle diejenigen Gefäße, die vorhin in demselben nicht einmal Blut geführet, die verwickelt, in einander geschlungen, und kaum zu sehen gewesen, werden nunmehro größer, weiter und länger. Und auf solche Art entstehet mehr Platz inwendig, damit das beständig wachsende föcundirte ovulum sich ausdehnen könne. In einem solchen ovulo wird man nach der Conception ein längliches Würmchen gewahr, welches sich aber bald in zwey Blasen verwandelt; an selbige setzen sich mit der Zeit

andere Theile an, welche alsdann einen jungen Frosch repräsentirt, endlich aber entstehet die Figur eines Menschen daraus, und wird *Embryo s. Fœtus humanus* genennet, welcher immer mehr und mehr zunimmt und größer wird. Man bemerkt an demselben a) seine Bedeckungen, b) die placentam uterinam; c) den funiculum umbilicalem, und d) dessen Unterschied von einem Erwachsenen.

1) Die Bedeckungen eines fœtus sind zwey membranæ:

a) Die innere heißt *Membrana amnios*. Selbige ist sehr dünn und zart, hat wenige oder gar keine Blutgefäße, sondern bestehet aus fibris nerveis und vasculis seroso-lymphaticis. Zwischen dieser tunica und dem fœtu ist ein liquor befindlich, welcher *liquor amnii* genennt wird. Auch ist hierbey zu erinnern, daß die Kinder vielmals eine Haut, welches das Westerhemde heißt, mit auf die Welt bringen; solches ist nun nichts anders als ein Stück der membranæ amnios, welches wegen Mangel des liquoris amnii auf den Theilen des Körpers, mehrentheils des Kopfes, sitzen bleibt.

b) Der zweyte und auswendige liegt unmittelbar auf der vorigen, und heißt

mem-

membrana chorion; sie ist viel dicker und stärker, hat sehr viele Blutgefäße in sich, und bestehet aus zwey laminis, davon die inwendige mit der vorigen feste zusammen hängt, die äussere lamina zwar auch mit der inwendigen connectirt, an einem Orte aber von einander gehet, und die placentam in sich nimmt.

Ausser diesen zweyen Membranen findet man noch bey Thieren eine dritte Membran, welche bey Pferden zwischen beyden vorhin gemeldeten lieget, bey andern Thieren aber zwar ebenfalls zwischen den zweyen Membranen, doch aber nur an dem Orte, wo sich die vasa umbilicalia in die placentam inseriren, befindlich ist. Sie wird *tunica atlantis s. farciminalis* genennt. Bey den Menschen ist sie nicht, sondern was man davor hält, ist die lamina interna chorii.

2) *Placenta uterina* wird derjenige breite, platte und runde Körper genennt, welcher aus cellulis und aus den vielfältig in einander geflochtenen ramificationibus der vasorum umbilicalium bestehet, an die inwendige Fläche des uteri attachirt ist, und auf seinen beyden superficiebus mit dem chorio überzogen wird. Es ist solches möglich, denn diese tunica bestehet, wie ich vorhero erinnert, aus zweyen laminis, die

die eine gehet über die convexe, die andere über die concave Fläche der placentæ. Jene ist mit dem utero verwachsen, und diese liegt frey, in deren Mitte sich der funiculus umbilicalis attachirt.

Der Nutzen der placentæ ist, theils die membranas fœtus und selbst den fœtum zu befestigen, theils die Cirkulation des Blutes zwischen der Mutter und dem Kinde zu erhalten.

3) Der *Funiculus umbilicalis* ist ein 3. bis 5. Spannen langer Kanal, welcher sich von dem Nabel des fœtus an bis in die placentam erstreckt, inwendig eine substantiam cavernosam hat, in welcher die vasa umbilicalia enthalten, und von einem daselbst befindlichen liquore mucilaginoso lubricirt werden. Die vasa umbilicalia sind folgende:

a) Eine *Vena umbilicalis.* Selbige entspringt in der placenta mit vielen ramificationibus, ist in ihrem diametro ziemlich weit, gehet hernach der Länge nach durch den funiculum und annulum umbilicalem des fœtus, von da sie ferner auf dem peritoneo, welches sie als eine Falte begleitet, bis in den sinum venæ portæ gehet, allwo sie sich daselbst endiget, und den

Nu-

Nutzen hat, das Blut aus der placenta dem Kinde zuzuführen.

b) Zwey *arteriæ umbilicales*. Sie entspringen in dem Unterleibe des fœtus von den arteriis hypogastricis, von da steigen sie an den Seitentheilen der Urinblase in die Höhe, gehen auf dem peritoneo weg, durch den annulum umbilicalem des fœtus durch, schlingen sich hernach der Länge nach in dem funiculo um die venam umbilicalem, und endigen sich in der placenta uteri mit sehr vielen ramificationibus. Sie haben den Nutzen, das Blut aus dem fœtu ad placentam zu bringen.

c) Ein membranöser Kanal, der gleichsam eine Continuation der Urinblase ist, und *Urachus* genennet wird. Er entstehet von dem obern Theile der Urinblase, von da steiget er zwischen den beyden arteriis umbilicalibus in die Höhe bis zum Nabel, begleitet hiernächst die arterias und venam umbilicalem, und terminirt sich in die tunicam farciminalem. Ich rede hier von dem uracho bey Thieren, bey welchen man ihn immer offen findet, bey einem fœtu humano aber ist er sehr selten hohl, sondern stellet nur ein Ligament vor, welches von der Urinblase des Kindes

bis

bis zu dessen Nabel gehet. Wiewohl man selbigen auch offen findet, und haben die Autores nicht allein offene urachos in Kindern, sondern auch in erwachsenen Personen gefunden.

4) Der Unterschied eines fœtus humani von einem Erwachsenen bestehet in folgenden:

a) Bey einem fœtu gehet ein Canal aus dem sinu venæ portæ in die venam cavam, und heißt *canalis venosus*, welcher bey Erwachsenen eben wie die arteria und vena umbilicalis thun, sich in ein Ligament verwandelt.

b) Die Leber eines fœtus ist nach Proportion größer, und mit Blut angefüllter, als bey einem Erwachsenen; sie liegt auch höher nach der Brust zu, weil keine Respiration, mithin keine actio diaphragmatis da ist.

c) In dem septo zwischen beyden auriculis cordis ist bey einem fœtu ein Loch, *foramen ovale* genannt. Bey Erwachsenen wächst es mehrentheils zu.

d) Aus dem trunco der arteriæ pulmonalis gehet bey einem fœtu ein Canal schief ad truncum arteriæ aortæ, und heißt

ductus s. canalis Botalli. Bey Erwachsenen wird er zum Ligament.

c) Die *valvula Eustachii*, unweit dem Anfange der venæ cavæ inferioris, ist bey einem fœtu größer und besser zu sehen, als bey einem Erwachsenen.

f) Die Lunge eines fœtus ist schwärzlich, zusammen gefallen, und sinkt im Wasser zu Boden. Bey einem Erwachsenen sieht sie blutröthlich aus, ist aufgetrieben, und schwimmt im Wasser.

g) Die glandula thymus, die renes succenturiati, und der processus vermiformis intestini cœci, sind nach Proportion viel größer und weiter bey einem fœtu als bey Erwachsenen.

h) Die intestina und der Magen eines fœtus sind mit einer grünlichen und zähen Materie, welche *Meconium* heißt, angefüllt.

i) Die ossa cranii eines fœtus haben keine Suturen. Besiehe die vierte Osteolog. Tabelle.

k) Die Zähne sind auch anders gestaltet. Besiehe die 15te Osteol. Tabelle.

l) Nur

l) Nur diejenige Portion des meatus auditorii ist knöchern, in welcher ein sulcus befindlich, worinnen die membrana tympani attachirt, und *circulus osseus* genennet wird. Die andre Portion wird erst mit der Zeit cartilaginös und knöchern.

m) Die membrana tympani wird bey einem fœtu mit noch einer andern subtilen Membrane überzogen, die aber nach der Geburt sich verlieret. Besiehe des Kerkrings Osteogeniam pag. 222.

n) Endlich sind auch überhaupt alle Knochen noch ziemlich unvollkommen, l. c.

TABULA XIII.

Von den Brüsten.

M*ammæ*, die Brüste, werden diejenigen 2 Erhebungen genannt, welche mehr oder weniger groß und rund, und außerhalb an den vordern und seitlichen Theilen der Brust liegen. Man findet selbige sowohl bey Manns- als bey Frauenspersonen. Bey jenen dienen sie einzig und allein zur äußerlichen Schönheit, bey diesen außer der Schönheit aber auch Milch zu secerniren, welche zur Säugung junger

Kinder erfodert wird. Sie stellen eigentlich 2 membranöse Säcke vor, deren untere lamina auf den musculo pectorali majori liegt, die obere aber mit den integumentis cutaneis bedeckt ist; innerhalb beyden laminis lieget Fett, glandulæ, allerley Gefäße und Nerven.

1) Das Fett, welches in der membrana adiposa eingeschlossen ist, macht den größten Theil aus.

2) Die glandulæ sind in Menge da, welche sich von dem Fett durch ihre röthlichte Farbe unterscheiden. Sie werden allenthalben mit einer weißen substantia cellulosa umgeben, besonders in der Mitte der Brüste; und eben hier entstehen viele ductus excretorii aus diesen Glandeln, welche zusammen laufen, größere ramos formiren, und alsdann *ductus lactiferi* genennt werden.

3) Diese ductus lactiferi gehen fort bis an den Grund der Warze, als um welche sie sich dergestalt ineinander schlingen, daß sie gleichsam einen Cirkel formiren, aus welchem hernach 8 bis 10 ductus entstehen, welche sich in der papilla öffnen. *Papilla* wird die äußerliche Warze genennet, um welche ein etwas röthlichter Cirkel zu bemerken, welcher *arcola* heißt, und mit vielen glandulis sebaceis versehen ist. Jede papilla wird auswendig mit der epidermide und der

cute

cute bedeckt, die aber hier sehr zart, und mit vielen papillis nerveis besetzt ist, welche ihnen die Empfindlichkeit zuwege bringt. Inwendig in der papilla trift man fibras tendineo-elasticas an, um welche noch eine substantia spongioso-cavernosa befindlich, zwischen welchen die ductus lactiferi, so aus vorgedachtem Cirkel entstehen, liegen, und sich vorne an der Spitze der papillæ öffnen.

4) Die Blutgefäße der Brüste sind arteriæ und venæ, welche *mammariæ* heißen. Die arteriæ mammariæ sind theils externæ, theils internæ. Jene entspringen aus der arteria axillari, diese aber aus der arteria subclavia, welche längst der innern Fläche des sterni herunter, an dem cartilagine xiphoidea aber durch die musculos durchgehen, und mit der arteria epigastrica anastomosiren. Einige rami von diesen arteriis internis gehen durch die musculos intercostales ad mammas. Die venæ mammariæ ergießen sich in die venas subclavias und axillares.

5) Die Nerven der Brüste kommen von den nervis dorsalibus her, vermög welchen sie Connexion mit dem nervo intercostali haben.

TABULA XIV.

Von den Theilen überhaupt, die um und in der Brust befindlich sind, in ihrem Zusammenhange und Lage, desgleichen von der Pleura und dem Mediastino insbesondere.

Pectus s. *Thorax*, der Oberleib, vulgo die Brust, wird derjenige Theil des Körpers genennet, welcher zwischen dem Halse und dem Unterleibe lieget, und eigentlich eine Höhle vorstellet, welche von Knochen und Muskeln formirt wird, und inwendig mit einer gemeinschaftlichen membrana, die *Pleura* heißt, überzogen wird, in welcher das Herz nebst den ihm zugehörigen Theilen, die Lunge, der œsophagus, die vena azygos, der ductus thoracicus, die glandula thymus und einige Nerven ihre Lage haben.

Die Knochen, die die Brust ausmachen, sind a) die costæ, b) die vertebræ dorsi, und c) das sternum. Die Muskeln sind a) die intercostales, b) die sterno-costales, und c) das diaphragma. Ich habe von beyden theils in den Osteol. theils Myol. Tab. gehandelt, und nehme hier nur die Pleuram vor.

Pleura,

Pleura, das Rippenfell, wird diejenige veste Membrane genennet, welche inwendig die Brust allenthalben bekleidet, und den in ihr liegenden Theilen eine besondere Decke dargiebt, deren inwendige Fläche glatt und beständig angefeuchtet ist, ihre äußere Fläche aber mit einer substantia cellulosa umgeben wird. Sie formirt eigentlich 2 saccos, davon der eine zur rechten, der andre zur linken Seite der Brust lieget; die beyden sacci berühren sich in der Mitte der Brust, und formiren dadurch ein perpendiculare, welches *mediastinum* genennet wird. Es bestehet selbiges also eigentlich aus zwey Membranen, welche die Seitentheile von den saccis pleuræ sind, und eine substantiam cellulosam zwischen sich haben. Vorwärts attachirt sich das mediastinum mehr nach der linken Seite der Brust an dem Ort, wo cartilagines costarum sich mit dem sterno vereinigen, hernach gehen die beyde membranæ mediastini voneinander, damit zwischen ihnen das pericardium liegen kann, sie kommen alsdenn zwar etwas näher zusammen, gehen aber dennoch bald wieder von einander, da denn jede membrana des mediastini an den Seiten der corporum vertebrarum dorsi weggehet, und also zwischen sich wiederum einen fast dreyeckichten Raum lassen; in welchem viel von der substantia cellulosa enthalten, worinnen auch der œsophagus, die aspera arteria und der ductus thoracicus befindlich.

Vermöge der Befestigung des mediastini vorwärts mehr nach der linken Seite der Brust zu, und ist zu begreifen, warum der saccus pleuræ dexter größer sey als der sinister.

Die Gefäße der pleuræ und des mediastini anbetreffend, so kommen ihre arteriæ größtentheils von den mammariis internis, intercostalibus und diaphragmaticis her, und ihre venæ ergießen sich in die venas intercostales und mammarias internas. Die Nerven der pleuræ und mediastini kommen theils von den dorsalibus und diaphragmaticis, theils vom nervo intercostali und dem pari vago. Diejenige Theile nun, die sowohl in den saccis pleuræ, als auch außerhalb in dessen substantia cellulosa liegen, sind folgende:

1) Das *Pericardium*. Dieses ist ein Membranöser Sack, welcher in der substantia cellulosa mediastini lieget, und innerhalb seiner Cavität das Herz in sich enthält. Dessen innere Fläche ist glatt, und wird beständig von einer serösen Feuchtigkeit benetzet; die äußere Fläche wird rings herum mit der substantia cellulosa mediastini überzogen. Oberhalb connectirt es mit den vasis majoribus s. communibus cordis, unterwärts mit dem diaphragmate, mit welchem es genau verwachsen ist. Die Blutgefäße desselben kommen von den vasis mediastinis und diaphragmaticis her.

2) Die

2) Die *Glandula thymus*. Sie liegt gleich oberhalb unter dem sterno zwischen den beyden membranis mediastini.

3) Der *Oesophagus*. Selbiger liegt hinterwärts, und mehr nach der linken Seite der Brust in der hintern substantia cellulosa mediastini.

4) Die *Vena Azygos*. Diese liegt hinterwärts, und mehr nach der rechten Seite in eben der substantia cellulosa. Sie nimmt in ihrem decursu an jeder Seite die mehresten venas intercostales, wie auch die venas bronchiales in sich, und terminirt sich oberhalb in die venam cavam superiorem.

5) Der *Ductus thoracicus*. Selbiger liegt auf den corporibus vertebrarum dorsi zwischen der arteria aorta und der vena azygos; er gehet hernach oberwärts nach der linken Seite zu, und inserirt sich in die venam subclaviam sinistram.

6) Das *Par nervorum octavum s. vagum*. Solches tritt oberhalb in die Brust, giebt auf jeder Seite den nervum recurrentem von sich, theilet auch allen Theilen in der Brust ramos mit.

7) Das *Par nervorum intercostale*. Solches liegt außer den saccis der pleuræ zwischen

den costis und corporibus vertebrarum dorsi macht bey jeder costa einen nodulum, und geht durch die Brust durch zum Unterleibe.

8) Der *Nervus diaphragmaticus*. Selbiger gehet längst dem pericardio ad diaphragma.

9) Das Herz. Solches liegt dergestalt in dem pericardio, daß dessen superficies inferior plana auf dem diaphragmate liegt; die basis, die corpora vertebrarum dorsi, apex die linke Seite und superficies superior die pulmonales respicirt. Vorwärts liegt der ventriculus anterior s. dexter, und mehr nach hinten der posterior s. sinister.

Aus dem anteriori entstehet die arteria pulmonalis, und aus dem posteriori die arteria aorta, welche in der Brust einen Bogen formirt, woraus die beyden arteriæ carotides und subclaviæ entstehen. An beyden Seiten des Herzens sind die auriculæ cordis, davon die rechte größer und weiter als die linke ist; auch befinden sich auf beyden Seiten der auricularum die sacci venosi Loweri.

10) Die Lunge. Diese wird in zwey lobos getheilt, davon jeder einen saccum pleuræ einnimmt. Sie connectirt durch ihre Gefäße

fäße mit dem Herzen, uud durch die bronchia mit der aspera arteria.

11) Das diaphragma. Besiehe hiervon die 12te Myol. Tabelle.

TABULA XV.

Von der Luftröhre und der Lunge.

I.

Aspera arteria, die Luftröhre, wird überhaupt derjenige aus Knorpeln, Membranen nnd Muskeln bestehende Canal genennet, welcher in der hintern Cavität des Mundes anfängt, von da der Länge nach an dem vordern und mittlern Theil des Halses herunter bis in die Brust steiget, und sich daselbst mit vielen ramificationibus in der Lunge endiget. Er wird in 3 Theile getheilt, nämlich in den obern, den mittlern, und den untern; Der erste heißt Larynx, der zweyte Trachea, der dritte theilt sich wieder in zwey ramos, die werden bronchia genennet.

1) *Larynx s. Caput*, als der obere Theil der asperæ arteriæ, connectirt mit dem osse hyoide, mit der Zunge und dem pharynge, theils durch Muskeln, theils durch liga-

ligamenta, und bestehet aus cartilaginibus, ligamentis, musculis, glandulis und membranis.

A) Die cartilagines und ligamenta sind folgende:

a) Der *cartilago thyroidea s. scutiformis.* Dieser ist der größte, hinterwärts concav, vorwärts convex, und macht die Hervorragung, welche man *Pomum Adami* nennet. Seine Lage ist zwischen dem osse hyoide und dem cartilagine annulari. An seinem hintern Theile bemerkt man 4 Fortsätze, welche *cornua* heißen, davon die 2 obern mit den Extremitäten der cornuum ossis hyoidis durch starke ligamenta verbunden sind, die untern aber mit dem cartilagine annulari.

b) Der *cartilago cricoideæ s. annularis.* Dieser liegt unter vorigem, und ist hinterwärts breiter und größer als vorwärts. Er ist gleichsam die basis, auf welcher die folgende zwey ruhen.

c) Zwey *cartilagines arytenoideæ.* Sie sind ganz klein, und liegen auf dem cartilagine cricoidea einer neben dem andern, werden mit benanntem cartilagine durch

ein

ein ligamentum annulare verbunden. Sie bedecken die runde Oeffnung der Luftröhre, lassen aber zwischen sich einen länglichen Spalt, welcher *Glottis* heißt, und unter ihnen sind 2 Höhlen, welche *ventriculi Galeni*, besser aber *sinus laryngis* heißen.

d) Die *epiglottis*. Dieses ist ein dünner und biegsamer Knorpel, welcher über der glottide liegt, und an der innern Fläche des cartilaginis thyroideæ, und seitwärts an den cartilaginibus arytenoideis durch kleine ligamenta verbunden ist. Er siehet hinterwärts nach dem pharynge zu in die Höhe, und hat ein starkes Ligament, welches mit dem einen Ende der Länge nach an der äußern Fläche der epiglottidis, mit dem andern Ende aber an der basi ossis hyoidis und an der äußern Haut der Zunge befestiget ist.

B) Die Muskeln des laryngis sind in der 7ten Myol. Tab. beschrieben.

C) Die glandulæ sind folgende:

a) Die *thyroidea*, welche ziemlich groß, und mit ihren Seitentheilen die cartilagines thyroideam & cricoideam seitwärts umgiebt; mit seinem mittlern Theile aber

aber vorwärts an den Anfang der tracheæ attachirt ist. Zudem sind

b) Noch viele kleine glandulæ in der Haut, die die inwendige Röhre umgiebt, befindlich, welche ein klebriges liquidum absondern, wodurch larynx inwendig befeuchtet wird.

D) Die membrana, die die inwendige Röhre überziehet, ist nerveo-tendinea, sehr empfindlich, und besitzt die vorhin beschriebene kleine Glandeln.

II. *Trachea*, als der mittlere Theil der asperæ arteriæ, ist ein aus membranis und cartilaginibus bestehender Canal, der von dem larynge anfängt, und sich an den bronchiis endiget. Vorwärts ist er cartilaginös, und bestehet aus 18 bis 20 Knorpeln, welche nicht ganz cirkelrund sind, sondern es fehlet ihnen hinterwärts fast ein Drittel von einem Cirkel; an ihren Extremitäten sind sie dünner als in ihrer Mitte, daselbst sind sie ungefehr eine Linie breit von einander entfernt, lassen folglich einen Raum zwischen sich, welcher mit einer festen und elastischen Membrane angefüllt, die sich oben und unten an den cartilaginibus befestiget. Der übrige hintere Theil der tracheæ wird mit einer ziemlich dicken Membrane zugeschlossen. Ueberhaupt bemerkt man folgende membranas an der trachea.

1) Die auswendige heißt *membranacea*, sie stammt von der pleura, und hat auf ihrer innern Fläche kleine glandulas.

2) Die zweyte ist eine *membrana cellularis*, welche den cartilaginibus inn- und auswendig ihr perichondrium verleihet, und eine continuation der membranæ cellularis pulmonum ist.

3) Die dritte und innerste ist eine *membrana nerveo-muscularis*, welche theils fibras circulares, theils longitudinales hat, und ungemein empfindlich ist.

Der Larynx nebst der Trachea bekommen ihre Arterien von den carotidibus externis, die venæ ergießen sich in die jugulares, die Nerven entstehen von dem pari vago, und zwar von dessen größtem ramo, welcher nervus recurrens heißt.

III. *Bronchia* werden die 2 rami genennet, welche aus dem Ende der tracheæ entstehen, die sich hernach in der Lunge in unzählige ramificationes zertheilen, von welchen zu bemerken.

1) Daß alle ramificationes bronchiorum inwendig mit eben der tunica nerveo musculari, als die trachea hat, überzogen werden.

2) Daß

2) Daß die cartilagines bronchiorum, ehe sie in die Lunge treten, halb rund sind; so bald sie aber in die Lunge kommen, ganz rund werden, und auch durchgehends so bleiben, bis endlich die zartesten und letzten rami von ihnen membranös werden, und sich in kleine vesiculas terminiren, davon öfters viele zusammen wie eine Traube an einem ramo bronchiali hängen.

3) Daß überall, wo aus den bronchiis rami entstehen, auch kleine schwarze glandulæ befindlich sind, welche *bronchiales* heißen.

II.

Pulmo, die Lunge, wird derjenige aus puren vasculis, vesiculis und cellulis membranaceis bestehende Körper genennet, welcher in den beyden saccis der pleuræ in der Brust lieget; und weil die Brust durch mediastinum in zwey Cavitäten getheilet wird, so wird auch die Lunge in zwey Theile getheilt, welche *lobi pulmonales* heißen, davon der rechte lobus viel größer als der linke ist, jener auch wiederum in drey kleinere lobulos, dieser aber nur in zwey getheilt wird.

Man bemerkt von ihr folgendes:

1) Daß sie vermittelst des mediastini mit dem sterno und den vertebris dorsi, vermittelst der vasorum pulmonalium mit dem

Herzen und vermittelst der asperæ arteriæ mit dem œsophago pharynge und der hintern Cavität des Mundes connektire.

2) Daß ihre Flächen an den Seiten convex, und unterhalb nach dem diaphragmate zu concav, beyde aber nirgends attachirt sind.

3) Daß an dem linken lobo unterwärts an dem Rande ein großer eingekerbter Ausschnitt befindlich, welcher zur freyen Bewegung der Spitze des Herzens bey dessen systole gereicht.

4) Daß die Lunge zwey membranas habe, nämlich:

a) Die äußere ist eine Continuation der pleuræ, und wird *membrana communis* genennt.

b) Die zweyte heißt *membrana cellularis.* Sie ist nur ein cellulöses Wesen, welches sich durch die ganze Lunge ausbreitet, auch alle vesiculas und Gefäße derselben umgiebt; zwischen diesen zweyen Membranen liegen häufige vasa lymphatica, welche ihre lympham ad ductum thoracicum führen.

5) Daß die rami bronchiorum sich allenthalben in der Lunge ausbreiten.

6) Daß die nervi der Lungen von dem plexu pulmonali, welchen das par vagum mit dem nervo intercostali macht, entspringen. Sie laufen neben den ramificationibus bronchiorum fort, und breiten sich theils an den vesiculis und den da befindlichen Gefäßen, theils auf der innern membrana bronchiorum aus.

7) Daß die Lunge zweyerley Blutgefäße habe, welche man in *gemeine* und *eigene* abtheilen kann. Jene werden diejenigen genennt, die nichts zur Nutrition derselben beytragen, sondern die allgemeine Circulation des Bluts befördern, dahin die arteria und vena pulmonalis gehört. Diese aber heissen, die eigentlich zur Nutrition der bronchiorum dienen, und dahin gehören die arteria und vena bronchialis.

a) Die *Arteria pulmonalis* entstehet mit einem trunco aus der rechten Herzkammer, theilt sich hernach in 2. ramos, davon einer zum rechten, der andere zum linken lobo gehet, die sich darinnen wieder durch unzählige ramificationes distribuiren; Von denen zu bemerken:

α) Daß weit mehrere ramificationes der arteriæ als der venæ pulmonalis in den Lungen vorhanden.

β) Daß

β) Daß der diameter arteriarum etwas weiter sey als der diameter venarum.

b) Die *Vena pulmonalis* entstehet mit vier ramis aus dem sacco pulmonali, welche sich hernach in der Lunge wieder in unzählige ramificationes zertheilen.

c) Die *Arteria bronchialis* entstehet gemeiniglich aus der aorta descendente, zuweilen einzeln, zuweilen gedoppelt, und gehet nach der Lunge, worinnen sie sich in sehr viele Zweige ausbreitet, welche auf den bronchiis liegen, und deren Membranen besonders der innern, sehr viele ramos abgeben.

d) Die *Vena bronchialis* entstehet gemeiniglich aus der vena azygos nahe an der vena cava superiori, zuweilen aber auch aus der vena cava selbst. Sie hat soviele ramulos als die arteriæ bronchiales, welche auch neben den ramis derselben liegen.

8) Daß die Struktur derselben in folgendem bestehe:

a) An den vesiculis bronchiorum formiren die extremitates der arteriæ pulmonalis ein vaskulöses Gewebe, *rete vasculosum* genennt, als in welchem sich auch die Extremitäten der Arterien mit den Venen anastomosiren.

b) An jedem ramo bronchiali liegt auf der einen Seite ein ramus der arteriæ, auf der andern ein ramus der venæ pulmonalis, und zwischen beyden auf der einen Seite ein ramus nerveus, auf der andern ein ramus arteriæ & venæ bronchialis.

c) Die Gefäße, die dichte neben einander liegen, werden insgesammt von der membrana cellulari umgeben, welche auch die vesiculas pulmonales und das rete vasculosum umgiebt. Die cellulæ dieser Membran haben aber gar keine Communication mit den vesiculis.

d) Alle diese Gefäße und cellulæ werden endlich mit der membrana communi externa umkleidet.

9) Daß der Nutzen der Lunge in dem Athemholen bestehe, als wodurch

a) Die Cirkulation des Bluts unterhalten,

b) Das Blut verdünnet und abgekühlt wird, und

c) verschiedene Tone herfürgebracht werden können rc.

TA-

TABULA XVI.

Von dem Herzen, und den dazu gehörigen Theilen.

Cor, das Herz, wird derjenige hohle, muskulöse, conische Körper genennt, welcher in dem in der Brust befindlichen pericardio liegt, und das vornehmste Werkzeug, wodurch der Umlauf des Geblüts befördert wird, abgiebt. Das pericardium ist, wie Tab. XIV. N. 1. gesagt worden, ein membranöser Sack, von welchem anoch hier zu bemerken, daß es aus zweyen laminis membranaceis bestehe. Die äußere ist sehr stark, und wird mit der substantia cellulosa mediastini, ausser wo das pericardium mit dem diaphragmate verwächst, rings herum umgeben; die innere lamina ist zart, hat viele kleine Gefäße in sich, und giebt durch ihre Verlängerung die tunicam propriam cordis & auricularum ab.

Man bemerkt an dem Herzen:

1) Daß es in der Quer an dem vordern Theile in der Brust linkerseits liege, und eine basin, einen apicem, zwey Flächen und zwey Ränder habe.

a) *Basis* ist der breite Theil desselben, welcher gegen die corpora vertebrarum dorsi ge-

richtet ist, an welchem viel Fett, und vier große Gefäße befindlich.

b) *Apex* ist dessen spitziger Theil, welcher die Rippen linkerseits respicirt.

c) *Superficies superior* ist convex, und nach oben gerichtet.

d) — — *inferior* ist plana, und liegt auf dem diaphragmate.

e) *Margo anterior* ist der, welcher von der basi ad apicem sich erstreckt, vorwärts lieget, und von dem ventriculo anteriori s. dextro formirt wird.

f) *Margo posterior* ist der hinterwärts liegende convexe Rand, welcher ebenfalls a basi ad apicem gehet, und von dem ventriculo posteriori s. sinistro formirt wird.

2) Daß es seiner Substanz nach aus fibris muscularibus bestehet, deren einige sind, die in die Quer, andere aber a basi ad apicem, und von da spirali modo wieder zurück gehen, die insgesammt sowohl ausserhalb dem Herzen als innerhalb mit einer zarten Membran umkleidet sind, unter welcher viele vasa lymphatica befindlich.

3) Daß es zwey Höhlen habe, welche man *ventriculos* nennet, die wegen ihrer Lage in dextrum und sinistrum, besser aber anteriorem & posteriorem getheilt werden, von welchen zu bemerken:

a) Daß sie von der basi bis ad apicem gehen.

b) Daß sie von einer muskulösen Scheidewand, welche von den von beyden Seiten zusammen kommenden fibris muscularibus formirt wird, und *septum* cordis heißt, unterschieden werden.

c) Daß ventriculus anterior viel weiter als posterior.

d) Daß die fibræ müsculares ventriculi anterioris nicht so häufig, als bey dem posteriori, folglich dieser weit dickere Seitentheile habe als jener.

e) Daß die fibræ musculares in den ventriculis einige Hervorragungen formiren, welche *trabes s. columnæ carneæ* heissen.

f) Daß jeder ventriculus zwey Oeffnungen habe, die eine gehet in die daran gränzende auriculam, die andere in eine Arterie; jene wird orificium *auriculare*, diese aber orificium *arteriosum* genennt.

g) Daß jeder ventriculus vor dem Anfange seines orificii auricularis gewisse valvulas habe, welche mit ziemlich starken tendinibus an den columnis carneis befestiget werden. Die valvulæ des vordern ventriculi heissen *tricuspidales*, und sollen ihrer dreye seyn. Diejenigen aber von dem hintern ventriculo werden *mitrales* genennt, und sollen ihrer zweye seyn.

4) Daß an jedem Herzen zwey muskulöse Säcke attachirt sind, welche *Auriculæ* cordis heissen, und in dextram und sinistram getheilt werden; davon auricula dextra durch das orificium auriculare mit dem ventriculo anteriori connectirt, die auricula sinistra aber durch das orificium auriculare mit dem ventriculo posteriori. Jene ist auch zwey bis dreymal grösser und muskulöser als diese. Beyde werden mit ihrer Substanz hinterwärts vereiniget durch ihre Scheidewand, in welcher die Spur von ihrem foramine ovali befindlich. Tab. XII. N. 4. lit. c.

5) Daß das Herz zweyerley Blutgefäße habe, welche in gemeine und eigene abgetheilt werden. Jene heissen diejenigen, die nichts zur Nutrition desselben beytragen, sondern nur die allgemeine Cirkulation befördern, dahin die arteria aorta und pulmonalis, auch die vena cava und pulmonalis gehören. Diese heissen, die eigentlich zur Nutrition und Bewe-

Bewegung des Herzens dienen, dahin die arteriæ und venæ coronariæ gehören.

a) Die arteria aorta entstehet von dem orificio arterioso des linken ventriculi cordis, und hat gleich bey ihrem Anfange drey valvulas, welche *semilunares* heissen. Selbige sind nach dem orificio arterioso zu convex, aber nach der Arterie zu concav. Sie bestehen aus zweyen lamellis, zwischen welchen fibræ musculares liegen, welche sich an dem vordern Rande derselben, und zwar in der Mitte concentriren; und daselbst ein Knötgen, oder gleichsam einen tendinem formiren, welche *noduli* Morgagni genennet werden.

b) Die *arteria pulmonalis* entstehet von dem orificio arterioso des rechten ventriculi, und hat gleichfalls an ihrem Anfange drey valvulas semilunares, welche von eben der Struktur als die vorigen sind, deren noduli nur nicht so stark zu sehen.

c) Die *vena cava* wird in superiorem und inferiorem getheilt. Sie kommen beyde innerhalb dem pericardio zusammen, und formiren einen muskulösen saccum, welcher *saccus venæ cavæ s. saccus Lowerianus dexter* heißt, aus fibris muscularibus longitudinalibus & obliquis bestehet, in- und auswendig von subtilen membranis umgeben

ben wird, und sich etwas oblique in die auriculam dextram endiget.

Zwischen der vena cava inferiori und dem sacco venæ cavæ ist innerhalb die *valvula Eustachii* befindlich, welche die Gestalt eines halben Mondes hat, dessen Aushöhlung aufwärts, die Convexität unterwärts gekehrt ist, und mit zwey Enden, welche cornua heissen, befestiget sie sich um das orificium venæ coronariæ herum.

d) Die venæ pulmonales entstehen in den Lungen mit unzähligen Enden, die aber insgesammt endlich nur vier Haupt-ramos formiren, welche sich ebenfalls in einen muskulösen Sack endigen, der *Saccus venarum pulmonalium s. Saccus Lowerianus sinister* genennet wird, und eben die Struktur wie der vorige hat, beyde aber werden durch an einander stehende, und also ein septum formirende fibras vereiniget.

e) Die *arteriæ coronariæ cordis* sind gewöhnlicher Weise zwey an der Zahl. Sie entspringen aus der arteria aorta gleich unter den valvulis semilunaribus auf beyden Seiten eine, nämlich eine auf der rechten Seite zwischen der basi cordis und der auricula dextra, auf der linken Seite aber zwischen der basi cordis und der auricula sinistra. Diese arteriæ zertheilen sich nun

in viele ramificationes, welche sich in die Substanz des Herzens zertheilen, mit ihren Extremitäten der *venarum coronariarum* anastomosiren, die immer größer werden, und sich größtentheils mit einem trunco endigen, nämlich in der auricula dextra, dessen Oeffnung *orificium venæ coronariæ Thebesii* genennt, und mit einer valvula semilunari bedeckt wird. Sonst endigen sich auch viele ramuli venosi in dem Zwischenraum der columnarum carnearum, besonders in dem vordern ventriculo.

6) Daß das Herz seine Nerven von dem plexu cardiaco bekomme, welcher an jeglicher Seite von dem pari vago und dem intercostali formirt wird.

TABULA XVII.

Von der Struktur der Theile, die das Auge ausmachen.

Oculus, das Auge, wird in der Zergliederungskunst in einem doppelten Verstande, und zwar, theils in einem weitläuftigen, theils in einem eigentlichen also genennet. Im weitläuftigen Verstande werden darunter *alle* diejenigen Theile verstanden, die um und in der fovea orbitali befindlich. Im eigentlichen Verstande aber wird das Auge nur derjenige runde aus Häuten und besondern Feuchtigkeiten zusammen gesetzte Körper genennet, welcher in jeder orbita in dem daselbst befindlichen Fette seine Lage hat, hinterwärts an dem nervo optico befestiget, durch verschiedene Muskeln beweglich und das vornehmste Werkzeug ist, wodurch sowohl das Licht, als vermittelst desselben die Körper, worauf es gefallen und zurück geprallt wird, gesehen werden können, und zum Unterschied *Bulbus* oculi genennt wird.

Es kommen also zweyerley Theile zu betrachten vor: a) Diejenigen Theile, welche den bulbum theils bedecken, und ausserhalb liegen; theils die um ihn liegen, und innerhalb der orbita befindlich sind. b) Der bulbus selbsten. Die ersten sind folgende:

1) *Su-*

1) *Supercilium.* Die Augenbrame wird derjenige mit Haaren besetzte Bogen genennt, welcher in der Haut, die über der orbita längst dem arcu superciliari liegt, befindlich ist, selbst von der Haut und dem darunter liegenden Fett formirt, in *caput* als das grössere, und *caudam* als das kleinere Ende getheilt, durch den musculum frontalem bald in die Höhe, bald durch den musculum corrugatorem wieder herunter und nach der Nase zu bewegt wird, und den Nutzen hat, daß bey dem Schwitzen der von der Stirne herabfließende Schweiß und andere Unreinigkeiten nicht ins Auge fallen können, sondern seitwärts abfließen müßen.

2) *Palpebræ.* Die Augenlieder sind gebogene cartilagines, welche nach aussen convex und mit der allgemeinen Haut bedeckt, nach innen aber concav und mit einer zarten Haut überzogen sind, in welcher viele Blutgefäße und Nerven befindlich. Es hat jedes Auge zwey palpebras, und zwar eine superiorem und eine inferiorem; jene ist dicker, diese aber dünner und schmäler, und beyde hangen mit ihren Enden, welche *canti s. anguli* heißen, und in *externum s. minorem* und *internum s. majorem* getheilt werden, zusammen, und werden durch die *ligamenta tarsosorum lata Winslovii* verbunden.

Jede

Jede palpebra hat an ihrem vordern Rande, welcher etwas hart, und hauptsächlich von dem cartilagine, welcher *tarsus* heißt, formirt wird, kleine Haare, davon die obersten nach unten, die untern nach oben gerichtet sind, und *cilia*, die Augenwimmern genennet werden, welche bey Schließung des Auges sich gleichsam kreuzen. Die inwendige Fläche des tarsi ist mit kleinen glandulis sebaceis versehen, die durch kleine ductulos excretorios in dem Rande der palpebrarum durch kleine Löcher, *puncta ciliaria* genannt, sich öffnen, und einen klebrigen liquorem secerniren. Ferner befindet sich in dem Rande jedweder palpebræ fast an dem canto interno ein etwas größeres orificium, so *punctum lacrymale* heißt. Diese beyde puncta vereinigen sich in einen membranösen Sack, welcher *saccus lacrymalis* heißt, in dem canali nasali liegt, und sich in cavo narium öffnet.

3) *Caruncula lacrymalis* wird diejenige kleine, sehr ungleiche und röthliche glandula genennet, welche in dem canto interno eines jeden Auges lieget, und eine seröse Feuchtigkeit absondert. So findet man auch in eben diesem canto eine kleine Falte, welche von der tunica adnata gemacht wird, und *membrana semilunaris* heißt.

4) *Glan-*

4) *Glandula lacrymalis*, sonst auch *innominata* genannt, ist diejenige glandula, welche in der orbita in der daselbst befindlichen kleinen fovea über dem canto oculi externo liegt, aus welcher sechs bis sieben kleine ductuli herausgehen, die sich an dem Rande der obern palpebræ nach inwärts öffnen, und das in ihr secernirte fluidum seroso-lymphaticum dahin absetzen.

Was den bulbum oculi betrifft, so liegt selbiger, wie bereits erwähnet, in der orbita zwischen Fett und Muskeln, (besiehe die dritte myologische Tabelle,) und wird die vordere Hälfte davon mit einer dünnen und subtilen Membran, welche *tunica adnata s. conjunctiva* heißt, überzogen. Sie ist eine Continuation von der innern zarten membrana palpebrarum, hängt mit den Seiten des bulbi vermittelst einer substantiæ cellulosæ locker, auf der cornea transparente aber desto fester zusammen, ist übrigens mit ungemein vielen vasis seroso-lymphaticis versehen.

Unter der tunica adnata liegt eine andere weisse Haut, welche eben nur den vordern Theil des bulbi überziehet, nicht aber, wie jene, über die corneam transparentem mit weggehet, sondern sich an dessen Rand herum befestiget. Sie wird von den tendinibus musculorum bulbi formirt, und heißt *tunica tendinea*, auch, weil sie das Weisse im Auge ausmacht, *tunica albuginea.*

ginea. Hinten in der orbita hängt der bulbus an dem nervo optico feste, von welchem zu bemerken: daß es das zweyte Paar der Nerven des Gehirns sey, welches aus den thalamis nervorum opticorum seinen Ursprung hat, ex fibris medullaribus bestehet, mit den integumentis nervorum communium, nämlich der dura & pia matre umgeben sey, eine kleine arteriam habe, und mit einer papilla, um welcher eine foveola befindlich, sich innerhalb dem bulbo endiget. Diese kleine arteria, welche man *opticum* nennen könnte, ist ein ramulus der arteriæ carotidis internæ, welche in der Substanz des nervi optici mit selbigem per foramen opticum in die orbitam tritt, und daselbst, wo der nervus opticus die papillam formirt, rings um selbige herum ramulos abgiebt, aus welchen endlich viele kleinere ramuli entstehen, welche sich auf der tunica retina ausbreiten. Sonst bemerkt man an dem bulbo verschiedene tunicas, humores, vasa und Nerven.

1) Die tunicæ des bulbi sind folgende:

a) Die erste heißt *tunica sclerotica.* Sie ist eine harte, starke, und dicke, doch biegsame Haut, welche den ganzen bulbum überziehet, hinterwärts dicker und undurchsichtig ist, und daselbst *cornea opaca* heißt, vorwärts in einem Cirkel etwas dünner und durchsichtig ist, und *cornea transparens* genennt wird. Jene bestehet

het aus vielen lamellis, die gleichsam auf einander geklebt sind, und zwischen ihnen liegen vascula sanguifera und ramuli nervei. Diese bestehet ebenfalls aus einigen, doch dichter aufeinander liegenden lamellis, und wird mit vielen poris perforirt, durch welche vielleicht der humor aqueus consumirt wird.

b) Die 2te heißt *tunica choroidea.* Sie ist ein Gewebe von allerhand vasculis sanguiferis, lymphaticis, serosis und ductibus nigris; und wird von dem Ruysch in 2 lamellas getheilt; die äußere nennet man tunicam *choroideam*, die innere tunicam *Ruyschinam.* Sie ist von braunröthlicher und etwas schwarzer Farbe, und mit der äußern Fläche der äußern laminæ vermittelst einiger kleinen Gefäße mit der sclerotica vereiniget, nämlich vom nervo optico an überall bis vorwärts ad corneam transparentem. Wenn sie ungefähr eine Linie breit von der Circumferenz der transparentis gekommen, so verwandelt sie rings um dieselbe herum die Farbe, ist allda sehr feste an der sclerotica attachirt, und formirt einen weißlichen Cirkel, welcher gemeiniglich *Ligamentum ciliare* genennet wird. Bis hieher ist die choroidea mit der sclerotica feste vereiniget, aber von dem ligamento an verläßt sie

die transparentem, schlägt sich nach inwärts, und formirt eine Membran, welche *Uvea* heißt. Es bleibt folglich ein Raum zwischen der uvea und der transparente, welcher *Camera oculi anterior* genennet wird. Die Uvea gehet quer durch das Auge, ist aber doch in der Mitte mit einem Loch a) perforirt, welches *Pupilla s. prunella*, der Stern, genennet wird. Die vordere Fläche der uveæ ist mit allerhand Farben gezieret, welche die Verschiedenheit der menschlichen Augen machen, und eben daher wird dieselbe *Iris*, der Regenbogen genennet. Die hintere Fläche der uveæ hat 2 strata fibrarum musçularium, davon einige circulares sind, rings und dichte um den Rand der pupillæ herum gehen, und wenn sie sich constringiren, die pupillam enger machen; daher sie *sphincter pupillæ* heißen. Hinter diesen fibris liegt das andere stratum von fibris longitudinalibus s. rectis, die stralenweise von dem ligamento ciliari nach dem Rande der pupillæ zu gehen, bey ihrer constriction die pupillam dilatiren, und *fibræ s. processus ciliares s. dilatator pupillæ* genennet werden. Zwischen beyden laminis der tunicæ choroideæ liegen sehr viele

a) Pupilla ist also nur ein Loch, und nicht, wie jener Staarstecher den Leuten weiß machen wollte, es sey eine musculose Membran. Thorheit!

viele Blutgefäße, welche von dem *STENONE vasa vorticosa* genennet werden, von welchen unter und hinter dem ligamento ciliari ein rechter Cirkel liegt, welcher *circulus arteriosus & venosus* genennet wird, und nichts anders als ramificationes von der arteria carotide interna und der vena jugulari sind. Die Nerven aber, welche um die uveam herum liegen, kommen von dem pari tertio und quinto her, nämlich das dritte par nervorum giebt erstlich den musculis rectis einige ramulos, einige davon aber vereinigen sich mit andern ramulis, die von dem ersten ramulo des 5ten Paares, welcher ophthalmicus heißt, herkommen, machen in der orbita ein klein ganglion lenticulare, aus welchen verschiedene ramuli nervei entspringen, die die scleroticam perforiren, zwischen dieser und der choroidea ad uveam gehen, und sich auf dessen hintern Fläche mehrentheils ausbreiten.

Sollte sich hieraus nicht expliciren lassen, warum der schwarze Staar eben nicht allemal eine Erweiterung der pupillæ bey sich habe?

e) Die 3te tunica heißt *Retina*. Sie ist eine feine und sehr dünne Membran, auf welcher die fibræ medullares nervi optici

tici nebst vielen vasis sanguiferis und lymphaticis ausgebreitet sind. Sie fängt sich von der Peripherie der pupillæ nervi optici an, klebt gleichsam mit ihrer äußern Fläche an die laminam Ruyschianam, ist vermittelst ihrer inwendigen Fläche mit der membrana hyaloidea humoris vitrei durch vasa lymphatica b) verbunden, und gehet bis zum ligamento ciliari, allwo sie sich endiget. Wiewohl auch einige c) behaupten, daß sie durch die fibras ciliares durchgehe, und die capsulam humoris crystallini überziehe.

2) Die humores d) des bulbi oculi sind folgende:

a) Der *humor vitreus.* Dieses ist ein sehr heller und durchsichtiger Körper, welcher den ganzen Raum e) von dem nervo opti-

b) Durch welche vielleicht der humor vitreus und dessen Membran nutriret wird.

c) Besiehe hievon des Herrn Winslow. exposit. anat. p. 666. §. 237. it. des Herrn D. Henkels Beschreibung im Commerc. litterario Norimberg. 1739. pag. 71. it. des Herrn Hallers primas lineas physiologiæ, §. DVIII.

d) Ob gleich nur einer, nämlich der aqueus, diesen Namen eigentlich verdienet, so muß man doch denselben auch von den übrigen beybehalten, weil sie zum wenigsten als inspissirte humores anzusehen sind.

e) Diesen Namen nennen einige die dritte Kammer des Auges.

optico an bis zum ligamento ciliari hin einnimmt, und aus vasculis, die einen gelatinösen Saft führen, bestehet, auch mit einer dünnen Haut, die *tunica hyaloidea* heißt, rings umher umzogen ist. Es bestehet diese tunica aus 2 laminis, welche dicht aufeinander liegen, wenn sie aber nach vorne kommen, theilen sie sich auseinander, und formiren eine Grube, in welcher der humor crystallinus liegt, welcher also von den beyden laminis umgeben wird, davon man es *capsulam humoris crystallini* nennet. f)

b) Der *humor crystallinus s. lens crystallina.* Dieses ist ein kleiner linsenförmiger, durchsichtiger Körper, welcher von beyden Seiten convex, in der kleinen vordern Grube g) des humoris vitrei liegt, und von dessen capsula in seiner Lage erhalten, und seitwärts durch einige fibras an dem ligamento ciliari befestiget wird. Er bestehet gleichsam aus vasculis, die einen dem Leim ähnlichen Saft in sich halten, und wird mit einer feinen eigenen Haut, welche *tunica arachnoidea*

 heißt,

f) Bey der Peripherie des Attachements der capsulæ humoris crystallini formirt die tunica hyaloidea einen canalem, welcher um die Capsel herumgehet, und ductus plicatus s. circularis heißt.

g) Diese Grube nennen einige die vierte Kammer des Auges.

heißt, umgeben, die von einigen gar geleugnet wird. Zwischen diesem humore und der hintern Fläche der uveæ ist ein kleiner Raum befindlich, welcher *camera oculi posterior* genennet wird.

c) Der *humor aqueus*. Er ist ein wäßriges, etwas salziges und klebriges serum, welches sich in den beyden Kammern des Auges aufhält, davon in der vordern fast viermal so viel enthalten ist, als in der hintern Kammer.

3) Die Gefäße des Bulbi, sind theils arteriæ, theils venæ, theils vasa lymphatica, und theils ductus nigri. Die Arterien kommen von der arteria carotide externa u. interna; die venæ gehen theils in die sinus duræ matris, theils in die venam jugularem. Vasa lymphatica hat Valsalva in einem Ochsenauge gefunden, und daher geschlossen, sie müßten auch bey Menschen seyn. Die ductus nigri sind von dem berühmten Hovius in seinem *tract. de circulo humorum in oculo* am besten beschrieben.

3) Die Nerven des Auges überhaupt sind das 2te, 3te, 4te, und 6te Paar der Nerven des Gehirns, wie auch der erste ramus des 5ten Paares, welche insgesammt in den nevrologischen Tabellen ausführlicher beschrieben sind.

Der Nutzen der Häute des Auges bestehet darinnen, daß sie die humores oculi einschließen und in sich fassen; die humores aber sind deswegen da, damit die Lichtstralen durch selbige gebrochen, und so dirigirt werden, daß sie sich auf der retina vereinigen, und dadurch diejenige Empfindung zuwege bringen, welche man das Sehen nennet.

TABULA XVIII.

Von der Struktur und Lage der Theile, die den Mund ausmachen.

Os, der Mund, hat in der Zergliederungskunst eine doppelte Bedeutung. Einmal zeigt er nur die in die Quer gehende Spalte an, welche zwischen dem Kinne und der Nase sich befindet. Zweytens verstehet man darunter diejenige Höhle oder den Raum, welcher von den Lippen sich anfängt, und bis an die vertebras colli sich erstreckt, davon die vorige in die Quer gehende Spalte die äußerliche Oeffnung ist. Nach diesem Begriff theilt man den Mund in den äußerlichen und innerlichen. Zu dem äußerlichen Munde gehören folgende Theile:

1) Zwey labia, Lippen, eine obere und eine untere.

2) Zwey margines, welche eigentlich die rothen Theile der Lippen sind.

3) Zwey Winkel, welche *commissuræ* heissen.

4) Eine Grube in der Oberlippe, welche den Namen *philtrum s. lacuna* hat.

5) Der Grund der Unterlippe, welcher *mentum s. genium*, das Kinn, heißt.

6) Die Wangen = als Seitentheile. Auch überhaupt die Haut, welche rings herum gehet mit den darauf befindlichen Haaren, davon diejenigen auf der Oberlippe zusammen genommen *Mystax*, der Knebelbart, die auf der untern Lippe und um das Kinn herum *Barba* genennt wird.

Os internum, der innere Mund, wird wieder in zwey Theile getheilet, nämlich in den vordern und den hintern. Jener erstreckt sich von den Lippen bis an das velum palatinum, und an den Zapfen, und wird, was seine feste Theile betrift, von den ossibus maxillaribus, palatinis und den Zähnen formirt, und heisset eigentlich der innere Mund. Dieser erstreckt sich von dem Zapfen bis an die vertebras ...i, und dieser heißt eigentlich der Schlund, ...ces.

Es werden beyde Theile mit einer gemeinschaftlichen Membran überzogen: Sie ist eine Continuation der cuticulæ und cutis faciei; denn wenn diese bis an die margines oris gekommen, verwandelt sich selbige in diese subtile *membranam oris communem*, bekleidet die innere Fläche der Lippen und Wangen, macht verschiedene frenula der Lippen und Zunge, formirt nebst dem periostio maxillarum selbst das Zahnfleisch, beziehet oberhalb hernach den Gaum, das velum palatinum, den pharyngem & œsophagum, unterwärts gehet sie über die untere und obere Fläche der Zunge weg, bekleidet auf beyden Seiten die musculos stylo- und pharyngo-staphilinos, und die tonsillas, und begiebt sich zum Theil in den laryngem, zum Theil aber auch in den pharyngem & œsophagum. Sie ist mit unzähligen Blutgefäßen und Nerven versehen, daher sie auch beständig roth und empfindlich ist.

A. Diejenigen Theile, die im vordern Theile des innern Mundes liegen, sind folgende:

I.) *Palatum*, der Gaum. Hierunter verstehet man das obere Gewölbe des Mundes, welches von den Rändern und der superficie palatina der oberen Kinnbackenbeiner und dessen Zähnen formiret wird, und bis an die uvulam sich erstreckt. Selbiges ist erst mit dem periostio, zu dem mit der membrana oris communi, welche an die-

 sem

sem Orte etwas dicker und ungemein feste adhærirt, und vorwärts einige Falten macht, überzogen.

II.) *Velum palatinum* s. *Claustrum palati* s. *Valvula faucum.* Solches wird diejenige Scheidewand genennet, welche zwischen dem vordern und dem hintern Theile des innern Mundes befindlich, ober- und seitwärts aber durch 4. Verlängerungen, welche als Bogen gestaltet, sich endiget, davon die zwey vordere Bogen mit der Zunge, die zwey hintern aber mit dem pharynge sich vereinigen. Es bestehet dieses velum aus Muskeln und Glandeln, welche mit der membrana oris communi überzogen werden.

III.) *Uvula* s. *Uva* s. *Columella*, der Zapfen. Dieses ist ein kleiner aus Muskeln und kleinen Glandeln bestehender konischer Körper, welcher in der Mitte des veli palatini befindlich, mit seiner basi an dem velo, oder vielmehr an der Vereinigung der ossium palati sich befestiget, mit seiner Spitze aber frey in der Cavität des Mundes hängt, und mit der membrana oris communi überzogen wird.

IV.) *Tonsillæ* s. *Amygdala*, die Mandeln. Diese sind 2 ziemlich große glandulæ, davon auf jeder Seite des Mundes eine zwischen den Bogen des veli palatini liegt, und durch

kleine

kleine ductus excretorios einen in selbiger secernirten liquorem in den Mund excernirt.

V.) *Lingua*, die Zunge. Dieses ist ein musculöser sehr beweglicher Theil, welcher die ganze Cavität des Mundes einnimmt, und mit dem osse hyoideo, der maxilla inferiori, dem processu styloideo, dem pharynge, larynge und übrigen Theilen des Mundes theils durch Muskeln, theils durch Membranen connectirt. An welcher man zu bemerken hat:

1) Daß sie a) in corpus, als den mittlern und größern Theil, b) in basin oder radicem, als den Theil, der an das os hyoides feste ist, und c) in apicem, als den vordern spitzigen Theil, getheilt werde.

2) Daß sie zwey Ränder und 2 Flächen habe.

3) Daß an ihrer untern Fläche ein ligamentum, welches *frenulum* linguæ heißt, befindlich, desgleichen auf jeder Seite ein ligamentum membranaceum anzutreffen sey, womit die Seitentheile an die maxillam inferiorem attachiret sind.

4) Daß sie nach hinten zu, in der Mitte der Oberfläche eine Vertiefung habe, dessen inwendige Circumferenz ganz voll kleiner Glandeln und *foramen glandulosum cæcum Morgagni* genennet wird.

5) Daß

5) Daß sie in der Mitte eine lineam longitudinalem habe, welche *mediana* heißt, und die Zunge in 2 Seitentheile theilt.

6) Daß sie größtentheils aus Muskeln, zudem aus involucris s. membranis, Blutgefäßen, Nerven, Glandeln und vasis lymphaticis bestehe. Was zuvörderst die Muskeln betrift, besiehe die 6te myol. Tabelle p. 26. Die involucra s. membranæ linguæ aber sind folgende:

a) Die äußerste heißt *vaginalis*. Sie ist eine Continuation der membranæ oris communis, umgiebt die ganze Zunge, und hat auf ihrer Oberfläche unzählige Hervorragungen, welche einwärts concav, auswendig convex, in apice durchlöchert sind, und eben nicht perpendiculair in die Höhe stehen, sondern sie decliniren von der basi ad apicem.

b) Die 2te membrana heißt *reticularis s. corpus reticulare Malpichii*. Sie bestehet aus dichten fibris, und ist wie ein Netz gestaltet, das ist, durchlöchert, damit die unter ihr liegenden papillæ durch selbige freye Passage haben.

c) Die 3te membrana heißt *papillaris nervosa*. Diese ist ziemlich dicke, und ihre

re Oberfläche mit vielen papillis versehen, welche sich durch die foraminula membranæ reticularis in die vaginulas membranæ primæ vaginalis insinuiren. Solcher papillarum findet man dreyerley Sorten:

α) Einige haben kleine runde capitula, welche an kleinen kurzen Stielen befestiget, und *papillæ capitatæ s. fungiformes* heißen. Selbige sind nichts anders als kleine glandulæ, welche einen subtilen liquorem salivalem von sich geben, und am häufigsten um das foramen cœcum herum liegen.

β) Einige sind platt, doch etwas convex, und heißen *papillæ semilenticulares*. Diese sind in ihrer Oberfläche mit kleinen Löchern, wie ein Fingerhut, versehen, durch welche ein subtiler liquor durchschwitzen soll, und sind an den Seitentheilen der Zunge am häufigsten zu sehen.

γ) Einige sind sehr klein, etwas länglich und weich, und in grösserer Menge als die beyden ersten vorhanden; sie heißen *papillæ villosæ s. coniformes s. pyramidales*, und sind wirklich

lich papillæ nerveæ, die auf der ganzen Fläche der Zunge, auch zwischen den vorigen inne liegen.

Die Blutgefäße der Zunge heißen arteriæ und venæ *raminæ s. sublinguales*, davon jene Aeste der arteriæ carotidis externæ sind, diese sich in die venam jugularem externam anteriorem ergießen, und welche an der untern Fläche der Zunge am besten zu sehen sind.

Die Nerven der Zunge sind folgende:

a) Das ganze neunte Paar der Nerven des Gehirns, welches *linguale* heißt.

b) Ein nervus von dem nervo maxillari inferiori, als dem dritten ramo des 5ten Paares.

Die glandulæ der Zunge werden in folgender Tabelle beschrieben, und

Die vasa lymphatica hat der berühmte Zergliederer, Herr Coschwitz entdeckt, und selbige in seiner disputatione de ductu salivali novo beschrieben.

B. *Fauces*, der Schlund, als der hintere Theil des innern Mundes ist, wie bereits erwähnet wor-

worden, diejenige Höhle, welche zwischen dem velo palatino und den vertebris colli befindlich ist. Sie wird allenthalben von der membrana oris communi umgeben, und man bemerkt an derselben 6 orificia, nämlich:

1) Ein vorderes, so glottis heißt, nach der Lunge zu gehet, und wenn man etwas herunter schluckt, von der epiglottide zugeschlossen wird.

2) Ein hinteres, welches der Anfang des œsophagi ist.

3) Zwey obere, welche die orificia posteriora narium sind.

4) Zwey an den Seiten liegende, welche in beyde Ohren gehen, und *orificia tubarum Eustachii* genennet werden.

TABULA XIX.

Von den Speicheldrüsen und ihren Gängen.

Glandulæ salivales, Speicheldrüsen werden diejenigen Glandeln genennet, welche aus Puls- und Blutadern, Wassergefäßen,

Ner-

Nerven und Excretionscanälen bestehen, deren jede mit einer tunica propria umgeben wird, und zur Absonderung theils des Speichels, theils eines dem Speichel ähnlichen liquoris bestimmt ist. Man rechnet hauptsächlich drey Paar hieher, nämlich 2 parotides, 2 maxillares und 2 sublinguales, deren ductus excretorios man zur Noth noch findet, und die wirklich einen Speichel absondern: die andern aber, die noch dazu gerechnet werden, sind die glandulæ molares, buccales, labiales, linguales, palatinæ, uvulares und tonsillæ, selbige sind insgesammt, die letztern ausgenommen, sehr klein, daß man kaum sie, geschweige ihre ductus zeigen kann, die auch nur einen dem Speichel ähnlichen liquorem absondern. Ich will sie insgesammt beschreiben.

1) *Glandulæ parotides*, die Ohrdrüsen, sind 2 ziemlich grosse glandulæ conglomeratæ, davon auf jeder Seite eine zwischen dem Winkel des untern Kinnbackens, dem äussern Ohre und dem processu mastoideo liegt, aus deren jeder vorwärts durch die Vereinigung vieler kleiner Canäle ein weisser und membranöser Canal entstehet, welcher oblique von hinten nach vorne über die äussere Fläche des musculi masseteris hinläuft, hernach den musculum buccinatorem durchbohret, und sich im Munde, unweit dem obern Zahnfleisch, zwischen dem 2ten und 3ten Backzahn öffnet; dieser Canal

heißt

heißt *ductus salivalis superior*, oder von seinem Erfinder *Stenonianus.*

2) *Glandulæ maxillares* sind ebenfalls zwey an der Zahl, davon auf jeder Seite eine, und zwar unter dem angulo des untern Kinnbackens etwas nach inwärts, unweit dem musculo pterygoideo interno, zwischen dem diagastrico und dem cutaneo colli liegt, und einen ductum von sich giebt, welcher *salivalis inferior*, oder von seinem Erfinder *Warthonianus* heißt, der zwischen den Muskeln der Zunge und des Zungenbeins durchgehet, und sich an der Seite des frenuli unter der Zunge öffnet.

3) *Glandulæ sublinguales* sind zwey kleine Glandeln, welche gleich unter der Zunge ihren Sitz haben, und von den zwischen ihnen liegenden musculis genio-hyoideis von einander separirt werden. Die ältern Zergliederer glaubten, daß die ductus excretorii dieser Glandeln sich in die ductus excretorios der glandularum maxillarum öffneten, es ist aber falsch, denn es entstehen aus jeder einige kleine ductus, welche sich seitwärts in dem Munde zwischen den Seitentheilen der Zunge und dem untern Zahnfleisch öffnen. Besiehe Heisters *Compendium anatomic. Tab. VII. Fig. 33.*

4) *Glandulæ molares* sind zwey kleine Glandeln, davon auf jeder Seite eine zwischen dem musculo masſetere und buccinatore lieget, und sich unweit dem letzten Backzahne mit seinem ductu excretorio öffnet. *l. c. Tab. VIII. Fig. 39.*

5) Die *Glandulæ buccales, labiales, linguales, palatinæ* und *uvulares* liegen in den Theilen, davon sie die Namen haben, und zwar auf der innern Fläche der tunicæ oris communis, welche von ihren ductibus excretoriis durchbohret wird.

6) *Tonsillæ* sind in voriger Tabelle beschrieben.

Diese glandulæ sind insgesammt mit vielen Blut- und Wassergefäßen und Nerven versehen, die aber in den Nevrologischen und Angiologischen Tabellen deutlicher beschrieben worden.

TABULA XX.

Von der Struktur und Lage der Theile, welche die Nase ausmachen.

Diejenige Theile, welche die Nase ausmachen, können füglich in zwey Theile eingetheilt

getheilt werden, einmal in die äußere, und zweytens in die innere.

I. Zu der äußern gehört die aus Knochen, Knorpeln und Häuten bestehende Erhabenheit des Gesichts, so man eigentlich die Nase nennt, an welcher folgende Theile bemerkt werden:

1) *Radix* nasi ist der obere Theil der Nase.

2) *Dorsum s. spina* nasi ist der mittelste Theil derselben.

3) *Orbiculus* nasi ist die vordere Spitze der Nase.

4) *Alæ s. pinnæ* nasi sind die untere und Seitentheile der Nase.

5) *Orificia narium externa s. nares externæ* sind die beyden Nasenlöcher.

6) *Cartilagines* nasi, deren fünf sind, nämlich:

a) Der mittelste ist die Stütze von den übrigen, und heißt *septum cartilagineum* nasi. Selbige ist ziemlich breit, und mit dem vordern Rande des vomeris, mit dem processu inferiori ossis ethmoidei, mit beyden ossibus maxillaribus superioribus und deren spina nasali verbunden, und theilt vorwärts die Nase in zwey Cavitäten. Auf jeder Seite dieses septi liegen.

b) Zwey *cartilagines*, davon ein *anterior* und ein *posterior*. Die anteriores sind von beyden Seiten nach vorne zu umgekrümmt, und formiren durch ihre Vereinigung ihrer Krümme die Spitze der Nase. Die cartilagines posteriores formiren die pinnas nasi. Sie sind beyde mit dem perichondrio umgeben, und vermittelst einiger Muskeln beweglich. Besiehe die vierte myolog. Tabelle.

Es wird die äußerliche Nase allenthalben mit den integumentis cutaneis bedeckt, und diejenige, die um die Knorpel befindlich, haben in ihrer Dicke kleine glandulas sebaceas in sich.

II. Zu der innern Nase gehören folgende Theile:

1) Das *cavum narium*. Solches ist eine Höhle, welche durch das septum nasi cartilagineum & osseum in zwey Cavitäten getheilt wird, und von den ossibus nasi, frontis, unguis, dem osse ethmoideo, sphœnoideo und maxillari superiori formirt wird.

2) Das *septum nasi osseum*. Solches ist der vomer. Besiehe die funfzehnte osteologische Tabelle pag. 56.

3) Die *ossa spongiosa superiora*, *inferiora* und die *cellulæ ossis ethmoidei*.

4) Die

4) Die *orificia posteriora narium*, die nach dem Schlunde hinsehen.

5) Die *sinus frontales*. Diese sind Höhlen, die von dem vordern und mittlern Theile des ossis frontis formirt werden, und sich durch ein bis zwey orificia oberwärts in dem cavo narium öffnen.

6) Die *sinus maxillares s. antra Higmohri*. Diese sind zwey Höhlen, welche von dem osse maxillari superiori und deren inwendigen Fläche formirt werden, und sich ebenermassen durch eine Apertur an den Seitentheilen des cavi narium öffnen.

7) Die *sinus sphænoidales*. Diese sind zwey, zum öftern aber auch nur eine Höhle, welche in dem corpore ossis sphœnoidei liegen, und sich durch einen Gang in den hintern und obern Theil des cavi narium öffnen.

8) Der *saccus lacrymalis*. Dieses ist ein membranöser länglicher Sack, welcher in dem canali nasali liegt, und sich mit seinem ductu hinter dem osse spongioso inferiori endiget.

9) Die *membrana pituitaria s. mucosa*, von ihrem Erfinder *Schneideriana* genannt. Sie ist eine etwas dicke, doch weiche Membran, welche das ganze cavum narium, die Cavitäten aller sinuum, die ossa spongiosa supe-

periora, inferiora, die cellulas offis ethmoidei, und das septum narium bekleidet, doch nicht immediate, sondern sie liegt auf dem unterliegenden periostio und perichondrio.

Sie hat viele Nerven und Blutgefäße. Die Nerven sind:

a) Das ganze erste Paar der Nerven des Gehirns, welches *olfactorium* heißt, und lediglich zum Geruch gewidmet ist. Dieses gehet mit verschiedenen fibris durch die foramina offis ethmoidei, und distribuirt sich mit unzähligen ramificationibus durch die ganze membranam pituitariam.

b) Einige ramificationes von dem fünften Paare der Nerven des Gehirns. Dieses wird in drey Haupt-ramos getheilt, nämlich in opthalmicum, maxillarem superiorem und inferiorem. Von dem ersten bekömmt die membrana pituitaria einen ramum, welcher *nasalis* heißt, aus der orbita durch das orificium orbitale interius ad nares gehet, und sich in der membrana pituaria zertheilt. Der zweyte ramus des fünften Paares giebt ihr auch einige ramos. Weil nun das fünfte Paar der Nerven das par intercostale mit formiren hilft, von welchem die organa der Respiration ihre Nerven bekommen; weil ferner der ramus ophthalmicus theils der Nase, theils den Augen, und zwar der glan-

glandulæ lacrymali ramos ertheilt; so läßt sich daraus erklären:

Warum man niesen muß, wenn man was scharfes riecht, oder die Sonne, oder den heitern Himmel ansiehet?

Warum das Auge thränet, wenn die membrana pituitaria durch was scharfes irritirt wird?

Warum man bey einem scharfen Schnupfen öfters niesen muß? u. d. m.

Die Blutgefäße dieser membranæ sind folgende:

a) Die arteriæ, deren sehr viele sind, entstehen von den arteriis carotidibus externis und bisweilen von den internis. Sie zertheilen sich durch die ganze Membran, und formiren mit ihren Extremitäten auf der innern Fläche der Membran kleine Knötgen oder circumvolutiones, von welchen annoch die Frage, ob es glandulæ, oder nicht? Es entstehen aus diesen Knötgen ductus excretorii, die an einigen Orten sichtbar sind, durch welche auch die secretio muci geschieht.

b) Die venæ dieser Membran endigen sich in die venas jugulares.

Den Nutzen dieser Theile anlangend, so dient die äußerliche Nase nicht allein zur Re-

Respiration und zur Deutlichkeit der Sprache, sondern auch zur Schönheit des äußerlichen Gesichts. In den sinubus wird der Schleim abgesondert, und durch die membranam pituitariam, welche durch die Ausspannung in den sinubus und cellulis einen großen Raum einnimmt, wird, in so ferne sich die nervi olfactorii darinnen ausbreiten, der Geruch vollbracht.

TABULA XXI.

Von der Struktur und Lage der Theile, welche das Ohr ausmachen.

Das Ohr wird in der Zergliederungskunst in das äussere und das innere getheilt. Unter jenem verstehet man den äusserlichen, auf eine verschiedene Art gebildeten Knorpel, welcher auswendig an dem meatu auditorio osseo befestiget, und durch verschiedene Muskeln mit den da herum liegenden Beinen verbunden ist. Unter dem innern Ohre begreift man alles dasjenige, was in parte petrosa ossis temporum eingeschlossen ist, dahin das tympanum, die cavitas tympani, der labyrinthus und der meatus auditorius internus,

ternus, mit alle dem, was in solchen Theilen befindlich ist, gehöret.

A) An dem äußern Ohre bemerkt man zuförderst zwey Flächen, eine vordere und eine hintere, welche convex ist, dahingegen jene mit vielen Erhabenheiten und Höhlen versehen, und folgende sind:

1) *Helix* wird der große umgebogene Saum genennt, welcher den Rand von der äussern Peripherie des Ohres vorstellet.

2) *Anthelix* ist die dicke länglichte Erhebung, die gleich vor dem helice liegt, und an ihrem vordern Theile gleichsam in zwey andere getheilt wird, zwischen welchen eine Höhle befindlich, welche

3) *Scapha s. fossa navicularis* heißt.

3) *Tragus* ist die kleine vordere Erhabenheit; welche an dem vordern Ende des helicis liegt, und im Alter mit Haaren besetzt wird.

5) *Antitragus* ist die Erhabenheit, die an dem untern Theile des anthelicis, dem trago gegen über, befindlich ist.

6) *Concha externa* wird diejenige doppelte Höhle genannt, welche unter dem anthelice befindlich, und durch eine Fortsetzung

des helicis, die in die Quer gehet, in die obere und untere Höhle getheilt wird.

7) *Foramen auditorium* wird der Anfang des meatus auditorii genennt, welches sich von der untern Höhle der conchæ anfängt.

8) *Meatus auditorius externus* ist ein länglichter etwas enger Kanal, welcher sich von dem foramine auditorio anfängt, und sich an der membrana tympani endiget, und zum Theil knorplicht, zum Theil aber auch knöchern ist.

9) *Lobulus* ist der untere weiche herabhangende Theil des Ohres, welcher mit dem trago und der concha durch membranas zusammen hängt.

Die hintere Fläche des Ohres ist größtentheils eine Erhabenheit, die von der Convexität der conchæ formirt wird. Der obere Theil dieser Hinterfläche ist nur etwas ausgehöhlt, welches von der Concavität des anthelicis hieselbst herrühret.

Von der Struktur dieser Theile, welche auf beyden Flächen befindlich, bemerkt man:

a) Daß die Erhabenheiten und Höhlen größtentheils von Knorpeln formirt werden.

b) Daß das äußere Ohr durch zwey ligamenta (anterius & posterius) an dem Kopf befestiget werde.

α) *Ligamentum anterius* ist mit einem Ende an der Wurzel des processus azygomatici ossis temporum, und mit dem andern Ende an der vordern Seite des meatus auditorii befestiget.

β) *Ligamentum posterius* ist mit einem Ende an der basi des processus mastoidei, und mit dem andern Ende an dem hintern Theile der conchæ befestiget.

c) Daß das Ohr durch einige Muskeln beweglich. Besiehe die dritte myologische Tabelle pag. 11.

d) Daß die Bedeckungen aller Theile des äußern Ohres von der Haut, die das ganze Gesicht überzieht, herkomme.

e) Daß diese Haut, welche beyde Flächen des Ohres überzieht, eine Menge kleiner glandularum sebacearum in sich enthalte, welche eine klebrige Feuchtigkeit absondern.

f) Daß die Haut, welche den meatum auditorium auskleidet, eine andere Art kleiner gelblichter Glandeln besitze, welche *glandulæ ceruminosæ* heißen, und das *cerumen aurium*

Ohren=

Ohrenschmalz absondern. Die innere Fläche der Haut dieses meatus ist auch mit Haaren besetzt, zwischen welchen die orificia von den ductibus der glandularum ceruminosarum sich öffnen.

g) Daß die arteriæ des äußern Ohres Aeste von der arteria carotide sind, die venæ desselben aber sich in die venam jugularem ergiessen.

h) Daß die Nerven desselben von der portione dura nervi auditorii, wie auch von dem zweyten pari cervicali herkommen.

i) Daß der Nutzen des äußern Ohres außer der Zierde auch sey, die radios sonoros. so auf dessen Theile fallen, in der concha aufzufangen, dichter in einander und folglich gleichsam concentrirt in den meatum auditorium zu bringen, damit sie endlich an die membranam tympani anprallen können.

B. An dem innern Ohre betrachtet man die Theile, die um und in der cavitate tympani und des labyrinthi liegen, zu welchen denn noch der canalis nervi auditorii mit gehöret. Ehe ich zur Beschreibung dieser Theile schreite, will ich die *membranam tympani s. tympanum* zuförderst betrachten.

Selbige ist zu Ende des meatus auditorii zu einem daselbst befindlichen sulco auf besondere Art ausgespannt, und setzet daselbst die Gränzen zwischen dem äusserlichen und innerlichen Ohre. Es bestehet diese Membran aus etlichen lamellis, deren man hauptsächlich 4. rechnet, davon die 2. äußersten Continuationes von der cuticula & cute sind, welche den meatum auditorium einwärts überziehen. Die dritte ist eine Continuation von dem periostio des meatus, welche mit vielen kleinen Blutgefäßen versehen ist; und die vierte ist eine innere Continuation der innern subtilen Membran, welche die cavitatem tympani umkleidet.

Die äussere Fläche derselben ist concav, die innere convex, an welche sich in dessen Mitte das tuberculum mallei attachirt, und die chorda tympani der Länge nach an derselben fortgehet. Es soll die membrana tympani an ihrer obern Seite mit einem Loche, welches sie *Hiatum Rivini* nennen, perforirt seyn. Allein die Meynung der neuesten und akurateſten Zergliederer gehet dahin, daß es natürlicher Weise gar nicht da, sondern wenn ja eins zugegen, solches entweder durch äusserliche Gewaltthätigkeit, oder aus einem Versehen bey dem Präpariren entstanden sey.

Ich gehe nunmehro zur Beschreibung der Theile des innern Ohres.

I. *Ca-*

I. *Cavitas tympani* ist ein Raum von irregulairer Figur, welcher vorwärts von der membrana tympani, und hinter- und seitwärts von den innern Theilen des ossis petrosi eingeschlossen wird, mit verschiedenen eminentiis und cellulis versehen ist, und überall mit einer dünnen subtilen Membran überzogen wird, von welcher man behauptet, daß sie eine Continuation der äußern laminæ duræ matris sey, als welche sich durch die Spalten, so zwischen dem parte petrosa und squammosa ossis temporum befindlich, in diese Cavität hineinziehe, und gäbe derselben, als auch den in dieser Cavität enthaltenen ossiculis, ihr periostium, connektire ferner mit der membrana interna faucium, indem sie sich durch die tubam Eustachii ziehe. Sie ist übrigens mit vielen vasculis sanguiferis versehen.

Diese Cavitas tympani ist nicht leer, sondern mit verschiedenen Theilen angefüllt. Man theilt selbige in 2. Theile, nämlich a) in den vordern, in welchem die chorda tympani, die tuba Eustachii und ein halber Kanal befindlich, b) in den mittlern, in welchem die beyden fenestræ und die ossicula auditus liegen, und c) in den hintern, wo die cellulæ mastoideæ sich befinden. Von diesen Theilen merkt man folgendes:

1) *Chorda tympani* ist ein kleiner Nerve, welcher von dem dritten ramo des fünften Paares

res

res, und zwar von dem Aste, welcher zur Zunge gehet, entspringt, von da gegen die Artikulation der maxillæ inferioris hinauf steiget, und nebst dem musculo mallei externo in die cavitatem tympani gehet, allwo er der Länge nach an der innern Fläche des tympani befestiget ist, endlich durch den *canalem pro chorda tympani* aus der cavitate tympani heraus gehet, und sich mit der portione dura des nervi auditorii vereiniget.

2) *Tuba s. Aquæductus Eustachii* ist ein Kanal, welcher seinen Anfang in der cavitate tympani hat: er ist daselbst knöchern und enge, wird im Fortgange immer weiter und knorplicht, endiget sich endlich mit einer membranösen Wulst hinter dem velo palatino neben der ala externa processus pterygoidei.

3) Der halbe Kanal ist endlich zur attache des musculi obliqui Eustachii bestimmet. Besiehe die dritte myol. Tabelle pag. 14. und die sechzehnte osteol. Tabelle.

4) Die fenestræ werden ihrer Figur wegen in die ovalem und rotundam abgetheilt.

a) *Fenestra ovalis s. vestibuli* ist in trocknen Knochen offen, und führet ad vestibulum; in frischen Knochen aber wird sie

durch

durch eine zarte Membran, und durch die ovalrunde basin des stapedis zugeschlossen.

b) *Fenestra rotunda s. cochleæ* ist auch in trockenen Knochen offen, und führet cochleam; In frischen Knochen aber wird sie mit einer dünnen und durchsichtigen Membran zugeschlossen, welche von einigen *tympanum minus* genennet wird.

5) Die Ossicula auditus sind viere an der Zahl, nämlich der *malleus*, der *incus*, der *stapes*, und das *ossiculum lenticulare*. Man bemerkt von selbigen, ausser dem, was ich bereits in der sechzehnten osteol. Tabelle gesagt habe, folgendes:

a) Daß sie alle ein periostium haben, welches eine Continuation der membranæ internæ cavitatis tympani ist.

b) Daß sie verschiedene kleine ligamenta haben, die selbige in ihrer natürlichen Lage befestigen.

c) Daß das manubrium mallei an der Mitte des tympani attachirt sey, dessen caput sich mit dem corpore incudis per ginglymum artikulire: Daß ferner das große crus incudis durch das darzwischen liegende os lenticulare sich mit dem capite stapedis per arthrodiam artikulire; das

kurze

kurze crus aber die cellulas mastoideas respicire, und die basis stapedis das foramen ovale nebst einer subtilen Membrane zuschliesse.

d) Daß diese ossicula verschiedene Muskeln haben. Besiehe die 3te Myol. Tabelle.

6) Die *cellulæ mastoideæ* sind in der sinuositate mastoidea befindlich, und werden mit einer Membrane ausgekleidet, welche eine Continuation der membranæ internæ cavitatis tympani ist, und allhier viele kleine glandulas enthält. Es öffnen sich diese cellulæ durch ein gemeinschaftliches orificium in dem hintern Theile der cavitatis tympani, der tubæ Eustachii gegen über.

II. *Labyrinthus* heißt derjenige Theil des Ohres, welcher hinter der cavitate tympani liegt, dessen Theile zwar verwirrt zu seyn scheinen, dennoch aber in der schönsten Ordnung mit einander verknüpft sind. Er bestehet hauptsächlich aus dreyen Theilen, nämlich aus dem vestibulo, aus den canalibus semicircularibus, und aus der cochlea, davon diese mehr vor- und auswärts, das vestibulum in der Mitte, und die Canäle mehr hinter- und inwärts liegen.

1) *Vestibulum*, der Vorhof, ist eine kleine runde Höhle, welche mit einer subtilen Mem-

brane, worauf viele Gefässe und die mehresten rami der portionis mollis befindlich, ausgekleidet wird, und mit sieben orificiis (diejenige ausgenommen, wodurch die rami portionis mollis und vasa sanguifera durchgehen) versehen ist, davon 5. orificia zu denen dreyen canalibus semicircularibus gehören, das 6te die fenestra ovalis ist, und das 7te zu der cochlea und deren scala vestibuli führet.

2) Die *Canales semicirculares* sind 3. halbe Bogen, welche in den obern, untern und mittlern getheilet werden. Der obere vereiniget sich mit dem untern, dadurch gehen die Höhlen dieser Canäle in einander, und machen nur eine Oeffnung in dem vestibulo, und alle 3. zusammen fünfe, da sie sich sonst mit 6. Oeffnungen endigen müßten.

Sie werden inwendig mit einer zarten Membrane umkleidet, welche sich von dem vestibulo hineinziehet, und von einigen *zona sonora canalium semicircularium* benennet wird, wie sich denn auch verschiedene filamenta nervea in diese canales hineinziehen.

3) Die *Cochlea* ist ein krummer Canal, welcher die Figur einer Schnecke formirt, und dritthalb Wendungen oder gyros macht. Der Anfang dieser cochleæ hat eine breite

Flä-

Fläche, welche *basis* heißt, und sich theils in cavitate tympani, theils in dem vestibulo öffnet; das Ende derselben formirt eine Spitze, welche *apex* heißt, und in cavitate tympani protuberirt. Dieser Schneckenförmige Canal wird seiner ganzen Länge nach durch ein septum von der basi bis ad apicem durch alle gyros in 2. Cavitäten oder Canäle getheilt, welche *scalæ* genennet werden. Die eine scala öffnet sich an ihrer basi in dem vestibulo durch das oben Nro. I. beschriebene orificium, und heißt *scala vestibuli*, seu *canalis interior*. Die andere scala öffnet sich an ihrer basi in der cavitate tympani durch die fenestram rotundam, und heißt *scala tympani*, s. *canalis exterior*. In apice cochleæ haben beyde scalæ vermittelst eines kleinen Lochs Communication mit einander. Das septum zwischen beyden scalis bestehet theils aus einer dünnen knöchernen Platte, theils aus einer nervösen Membran; jene heißt *lamina spiralis*, und hat an ihrem Ende an der apice cochleæ einen kleinen hamulum; diese heißt *zona sonora cochleæ*, welche nichts anders ist, als eine Verdoppelung der inwendigen Haut, die allenthalben die cochleam umkleidet, und welche von beyden Seiten der laminæ spiralis über den Rand in die Höhe steigt, und die zonam formirt, die sich hernach bis an die gegen über stehende Wand der cochleæ erstrecket, auf deren

beyden Flächen die filamenta portionis mollis nervi auditorii sich distribuiren.

III. *Canalis nervi auditorii*, *s. meatus auditorius internus*, ist derjenige Canal, durch welchen das par nervorum auditoriorum gehet. Er öfnet sich in der inwendigen und hintern Fläche des ossis petrosi, gehet hernach einige Linien fort gegen das vestibulum und cochleam, und theilt sich durch ein septum osseum in zwey foveas, welche *fundi* heissen. Der unterste und kleineste davon ist mit vielen kleinen Löchern durchboret, durch welche die portio mollis nervi auditorii ad vestibulum gehet, und daselbst allen Theilen des labyrinthi ramulos abgiebt. Der obere fundus ist der Anfang von einem Gange, welcher *aquæductus Fallopii* genennt wird, und zum Durchgange der portionis duræ nervi auditorii bestimmt ist. Es gehet dieser aquæductus nach der innern Fläche des ossis petrosi, allwo er eine Krümme macht, kommt sodann zwischen dem foramine ovali in die cavitatem tympani, durch deren hintern Theil er gehet, und sich alsdenn durch das foramen stylomastoideum öffnet. Durch diesen Kanal gehet nun die portio dura, welche in der cavitate tympani dem musculo stapedis einen kleinen ramulum abgiebt, endlich zum foramine stylo mastoideo herauskommt, sich mit der chorda tympani vereiniget, und sich mit zweyen Haupt-ramis, die

sich

sich hernach wieder in unzählige andere zertheilen, und an dem äußerlichen Ohr, an der parotide, auch sonst an allen Theilen des Gesichts ausbreiten und terminiren.

TABULA XXII.

Von den Häuten, die das Gehirn bekleiden.

Diejenigen Häute, die das Gehirn bekleiden, werden *meninges s. matres* genennt, und gehören dazu die dura mater, die arachnoidea und die pia mater.

I. *Dura Mater* ist eine ziemlich feste und starke Membrane, welche aus fibris tendineis & nerveis, keinesweges aber, wie Bagliv a) will, aus musculosis bestehet, und 2. laminas hat, die größtentheils dichte aufeinander liegen. Die äußere lamina ist immediate an der innern Seite des cranii attachirt, am stärksten aber an dessen suturis und der basi. Die Attache geschieht durch subtile Blutgefäße, die aus der dura matre ins cranium gehen, daher, wenn man die duram matrem vom cranio abreißt, auch eine große Anzahl rother Flecken wahrgenommen werden. Die innere lamina ist glatt, und eben an ihrer inwendigen Fä-

a) e Fibra d motrice libr. I. cap. 5.

che und beständig mit einer Feuchtigkeit benetzet, die aus ihren poris heraus quillet. Sie formiret an verschiedenen Oertern Falten, s. duplicaturas, deren man drey hieher rechnet, welche folgende sind:

1) *Falx duræ matris, s. Septum sagittale, s. verticale, s. Mediastinum cerebri.* Es ist selbige sehr lang, entstehet vorne von der crista galli mit einem schmalen Anfange, wird immer breiter, läuft der Länge nach an der sutura sagittali fort, und nachdem sie bis an den mittlern Theil des ossis occipitis gekommen, endiget sie sich in der Mitte der zweyten Falte.

2) *Tentorium cerebelli, s. Septum transversale.* Diese wird hinterwärts am untern Rande des sulci, darinnen die sinus laterales liegen, vorwärts aber am angulo superiori partis petrosæ ossis temporum befestiget, und ist zwischen dem cerebro & cerebello ausgespannt, gehet auch bis an die hintere apophyses clinoideas ossis sphœnoidei. Mitten am Vordertheile dieser Falte siehet man einen ziemlich großen halb Mondförmigen Ausschnitt, wodurch die medulla oblongata zu dem foramine occipitali gehet.

3) *Septum cerebelli, s. Septum parvum occipitale.* Diese Falte ist an der spina occipitali in-

terna befestiget, fängt sich von der Mitte des tentorii an, und endiget sich bey dem foramine occipitali magno, und theilt das cerebellum in 2. lobos.

Von diesen Falten, welche *productiones duræ matris internæ* können genennet werden, sind die *productiones duræ matris externæ*, welche eigentlich *processus duræ matris* heissen, unterschieden. Diese werden von der duplici lamina derselben formirt, und begleiten auch andere Theile, indem sie mit ihnen aus dem cranio herausgehen; jene aber bleiben im cranio, und werden von der innern lamina allein formirt.

Die productiones externæ s. processus d. m. sind folgende:

1) Zwey *processus d. m. orbitales*. Selbige kommen theils per foramen opticum, theils per rimas sphœnoidales s. orbitales superiores in die orbitam, breiten sich daselbst aus, umkleiden die ganze orbitam, dienen ihr folglich zum periostio, und vereinigen sich endlich vorwärts mit dem periostio, welches die Ränder der orbitarum überziehet.

2) Zwey *processus d. m. zygomatici*. Diese gehen per fissuram orbitalem inferiorem, s. sphœno-maxillarem aus der orbita, und

vereinigen sich bald mit dem periostio, welches die foveam zygomaticam auskleidet.

3) Zwey *processus d. m. jugulares*. Diese gehen durch das foramen jugulare aus dem cranio, kleiden die ganze foveam pro venæ jugulari aus, und vereinigen sich hernach ebenfalls mit dem periostio der andern da herum liegenden Knochen.

4) Ein *processus d. m. pro medulla spinali*. Dieser ist der grösste, welcher durch das foramen occipitis magnum in den Kanal der spinæ dorsi gehet, und daselbst nicht allein die medullam, sondern auch noch jeden aus selbiger entstehenden Nerven bedeckt.

5) Endlich formirt die dura mater so viel besondere processus, als Nerven aus dem cranio herauskommen, und begleiten selbige so lange, bis sie sich hin und wieder in den Theilen des Körpers ausbreiten.

Was die Blutgefässe der duræ matris betrift, so sind solche theils arteriæ, theils venæ, theils sinus. Die arteriæ sind 6. davon auf jeder Seite 3. sind, nämlich:

1) Die *arteria d. m. anterior* ist ein ramulus der arteriæ carotidis externæ, welcher durch die fissuram sphœnoidalem ins cranium

nium tritt. Er ramificirt sich über den vordern Theil jeder Seite der d. m. und communicirt mit der folgenden.

2) Die *arteria d. m media, s. spinosa* ist ebenfalls ein ramulus der arteriæ carotidis externæ, welcher durch das foramen spinosum ossis sphœnoidei ins cranium gehet, und sich auf dem mittlern Theile der d. m. allenthalben ausbreitet.

3) Die *arteria d. m. posterior* entspringt von der arteria vertebrali, und zertheilt sich über den ganzen hintern Theil der d. m.

Neben den Arterien liegen allenthalben auch venæ, welche keine valvulas haben. Man findet mehrentheils 2. venas neben einer Arterie, die sich insgesammt theils in die sinus d. m. theils in die sinus jugulares und vertebrales ergiessen.

Sinus duræ matris werden diejenige Höhlen genennt, welche von den aus einander gehenden laminis derselben formirt werden. Sie sind nichts anders als vasa venosa, in welche nicht allein das venöse Geblüt der d. m. sondern auch dasjenige, was von dem ganzen Gehirne zurückkömmt, sich ergießt. Die älteren Zergliederer zählten deren nur viere, die Geschicklichkeit der neuern aber hat diese Zahl um ein merkliches vermehret, und zwey und zwanzig daraus gemacht, welche folgende sind:

1) Ein *sinus longitudinalis superior, s. sinus falcis major.* Dieser fängt sich über der crista galli an dem sogenannten foramine cœco an, allwo er sich mit einem kleinen sinu venoso verbindet, welcher in benanntem foramine liegt, und mit den venis der Nase communiciren soll; von dieser crista gehet dieser sinus über dem septo sagittali in den ihm eigenen sulcum der ossium frontis, syncipitis & occipitis, bis an das septum transversale, und endiget sich daselbst in die sinus laterales.

Die Weite dieser Höhle ist eigentlich nicht rund, sondern fast dreyeckigt, in welcher man viele Oeffnungen, verschiedene fibras tendineas, wie auch außer- und innerhalb verschiedene Glandeln bemerkt.

a) Die Oeffnungen sind die orificia der venarum, theils des cerebri, theils der duræ matris selbst, die sich der Größe und der Weite nach unterscheiden, davon die venæ cerebri größtentheils schief von hinten nach vorne zugehen, nachdem sie vorhero ohngefähr einen Querfinger breit in der duplicatura d. m. durchgegangen.

b) Die fibræ tendineæ, welche auch *chordæ albæ Willisii* heissen, flechten sich inwendig auf verschiedene Art untereinander,

ander, und gehen theils transversal, theils oblique von einer Seite nach der andern zu. Sie scheinen den Nutzen zu haben, daß sie die gar zu starke Erweiterung des sinus durch den häufigen Zufluß eines überflüßigen Geblüts bestens verhindern.

c) Die Glandeln, die theils außer- theils innerhalb dem sinu befindlich, sind glandulæ conglobatæ, und haben von ihrem Erfinder, dem *Pachiono*, einem Italiäner, *b*) den Zunamen.

2) Ein *sinus longitudinalis inferior, s. sinus falcis minor*. Dieser liegt in dem untern Rande der falcis duræ matris, fängt sich in dessen Mitte an, ist sehr enge und platt, wird im Fortgange weiter und größer, und communiciret nicht nur unmittelbar mit dem torculari Herophili, in welchen er sein Blut ergießt, sondern auch durch kleine venas mit dem über ihm liegenden sinu longitudinali superiori.

3) Zwey *sinus laterales*. Diese sollen ursprünglich von der Zertheilung des sinus longitudinalis superioris entstehen; allein man findet mehrentheils, daß dieser sich in den rechten sinum lateralem allein ergießt, selten in den linken, als welcher erst sein

Blut

b) Diss. de dura Meninge humana.

Blut von dem rechten bekömmt, daher der linke auch etwas tiefer liegt. Sie liegen beyde in der Mitte der spinæ cruciatæ ossis occipitis, laufen in der daselbst befindlichen Rinne bis ad basin partis petrosæ ossis temporum, daselbst machen sie eine starke Biegung, und bald darauf noch eine kleinere, gehen ferner in dem großen sulco des ossis temporum fort, bis an das foramen jugulare, allwo sie sich in den sinubus venarum jugularium endigen.

4) Ein *sinus, torcular Heröphili* genannt. Selbiger entstehet an dem Ort, wo sich die falx mit dem tentorio cerebelli vereiniget, und ergiesset sein Blut in einen sinum lateralem; empfängt selbiges aber theils von dem sinu longitudinali inferiori, theils von den venis Galeni, theils von den venis des plexus choroidei.

5) Ein *sinus occipitalis posterior*. Er ist zuweilen doppelt, und liegt der Länge nach an der Convexität des septi parvi occipitalis.

6) Zwey *sinus occipitales anteriores, s. inferiores*. Sie stammen von dem occipitali posteriori ab, gehen an den Seiten des foraminis occipitalis magni fast rings herum, und endigen sich in die sinus petrosos posteriores.

7) Zwey

7) Zwey *sinus transversi*, und zwar ein *superior* und ein *inferior*. Sie liegen in der Quer auf der apophysi cuneiformi ossis occipitis, nahe an dessen Vereinigung mit dem corpore ossis sphœnoidei, und ergiessen ihr Blut ebenfalls in die sinus petrosos posteriores.

8) Sechs *sinus petrosi*, davon auf jeder Seite drey sind, nämlich a) ein *superior*, *s. medius*, welcher an dem angulo superiori partis petrosæ ossis temporum in einem daselbst befindlichen sulco liegt; b) ein *anterior*, welcher an dem angulo anteriori benannten partis petrosæ, doch mehr nach inwärts liegt; c) ein *posterior*, welcher an dem angulo posteriori, doch mehr nach der superficie interna posteriori zu lieget. Die zwey erstern, nebst den occipitalibus inferioribus und transversis, giessen ihr Blut in den sinum petrosum posteriorem, und dieser öffnet sich in die sinus laterales.

9) Zwey *sinus sphœnoidales s. cavernosi*. Diese liegen der Länge nach an den beyden Seiten der sellæ turcicæ, und sind von besonderer Structur, indem viele cellulæ cavernosæ in ihnen befindlich. Es gehen durch jeden sinum die arteria carotis interna und das dritte, vierte und sechste Paar der Nerven des Gehirns; es wird auch in selbigen der Anfang des nervi consensualis magni, s. intercostalis formiret.

10) Zwey *sinus pituitarii, s. circulares sellæ turcicæ.* Sie liegen in der fovea pituitaria einer über dem andern, und umgeben die glandulam pituitariam.

11) Zwey *sinus orbitarii.* Diese ligen der Länge nach in den mittelsten foveis des cranii, und communiciren mit dem dritten ramo der venæ angularis, welcher sich in die orbitam hereinziehet.

Alle diese sinus communiciren mit einander, und hierdurch wird der Umlauf des Bluts in dem Kopf ungemein erleichtert. Es entledigen sich alle sinus in die laterales, und diese ergiessen sich in die venas jugulares internas, welche dann das Blut wieder per venam cavam superiorem zum Herzen bringen.

Was die Nerven der duræ matris betrift, so soll sie ramulos von dem 5ten Paare der Nerven des Gehirns bekommen. Sie soll auch mit vielen kleinen Glandeln, außer denen, die ich vorhin beschrieben, versehen seyn, welche ein serum mucilaginosum secerniren, so die innere Fläche derselben befeuchten, und sie vor das Reiben und Schlagen der Arterien von der pia matre schadlos erhalten sollen.

Der Nutzen der duræ matris bestehet größtentheils darinnen:

1) Daß sie der innern Fläche der ossium cranii zum periostio diene.

2) Daß sie das cranium inwendig allenthalben gleich und eben mache, damit das Gehirn nebst den ihm zugehörigen Theilen darinnen gemächlich liegen könne.

3) Daß sie zugleich auch verhüte, daß das Gehirn immediate auf keine Weise gedruckt werde.

4) Daß sie endlich den Fortgang des Bluts durch ihre sinus erleuchtere, und befördere.

II. *Membrana arachnoidea* ist sehr dünne, weiß und fein, sie liegt allenthalben auf der pia matre über dem cerebro, cerebello, medulla oblongata und spinali etwas gespannt an, und connectirt mit der pia matre durch eine zarte substantiam cellulosam, doch findet man in der basi cranii auch an der medulla spinali Oerter, wo sie sich gänzlich von der pia matre absondert, und keine substantia cellulosa dazwischen ist.

III. *Pia, s. mollis mater* ist ebenfalls eine dünne, zarte und dennoch ziemlich feste Membrane, welche unmittelbar das ganze cerebrum, cere-

cerebellum, die medullam oblongatam und spinalem bedeckt, aus unzählig vielen vasis sanguiferis, größtentheils arteriosis, bestehet, die von den vertebralibus und carotidibus herkommen, und sich meistentheils in die substantiam corticalem cerebri begeben. Sie ziehet sich mit in alle anfractus und fissuras, die sowohl das cerebrum als das cerebellum macht, und connectirt mit der arachnoidea an den meisten Oertern per substantiam cellulosam.

Der Nutzen sowohl der piæ matris als der membranæ arachnoideæ bestehet fürnehmlich darinnen, daß sie das an und vor sich sehr weiche Gehirn zusammen halten, welches sogleich von einander fällt, wenn man selbige von dem cerebro separirt.

TABULA XXIII.

Von dem Cerebro und dem Cerebello.

I. *Cerebrum*, das grosse Gehirn, ist eigentlich der oberste und größte Theil desjenigen visceris, welches in dem cavo cranii enthalten ist, und in zwey lobos, einen dextrum und einen sinistrum getheilt wird, deren

jeder

jeder drey Flächen hat, nämlich eine obere convexe, eine untere ungleiche, und eine zur Seiten, welche plana ist. Jeder lobus wird an seiner untern ungleichen Fläche wieder in 3 kleinere lobos getheilt, davon der anterior, in der fossa coralani, der medius in der fossa, welche das os sphœnoideum und der pars squammosa ossis temporum formirt, endlich der posterior auf dem tentorio cerebelli lieget.

Die eigentliche Substanz des Gehirns ist zweyfach, nämlich:

a) Die äußere heißt *corticalis*, und siehet aschenfärbig aus, daher sie auch *cineritia* genennet wird. Sie scheint ein Gewebe von lauter vasculis sanguiferis und lymphaticis zu seyn, welche eben nicht gerade weggehen, sondern unzählige Krümmungen und Wendungen machen, die man gleich oberwärts siehet, und *anfractus s. intestinula cerebri* nennet, zwischen welchen viele *fissuræ s. sulci* befindlich, deren einige tief, andre nur ganz flach liegen. Zwey davon sind die merkwürdigsten, sie sind sehr tief, und zwischen denen lobis anterioribus & mediis befindlich, sie gehen von vorne nach hinten zu, in deren 2 Flächen wiederum viele kleinere sulci befindlich, dadurch die substantia corticalis einen de-

sto größern Raum einnimmt: man nennet diese beyde *fissuras magnas Sylvii.*

b) Die inwendige heißt *medullaris s. alba.* Sie ist eben keine bloße medulla, sondern bestehet aus lauter fibrillis & canaliculis, zwischen welchen viele vascula arteriosa der Länge nach laufen. Sie macht eben so viele anfractus als die corticalis, und wenn man diese zerschneidet, so siehet man, wie die medullaris die dicke einer jeglichen Krümme der substantiæ corticalis einnimmt, folglich formirt die medullaris inwendig so viele Krümmungen, als die corticalis auswendig.

Die Structur der übrigen Theile des Gehirns ist folgende:

1) Wenn ich die zwey lobos des Gehirns von einander dehne, so siehet man in deren Mitte einen weißen Körper, welcher 5 Daumen breit lang ist, und *corpus callosum* heißt. Es bestehet selbiges aus dichten fibris medullaribus, davon einige transversaliter von einer Seite zur andern, einige oblique, zwey aber davon in der Länge gehen, welche man *chordas albas s. Raphen* genennet. Vorwärts ist dieses corpus callosum etwas schmähler, beugt sich nach unten, und vereiniget die beyden vordern

lobos

lobos cerebri; hinterwärts ist es etwas breiter, beugt sich auch etwas nach unten, und vereiniget sich mit den cruribus posterioribus fornicis und mit der medulla loborum cerebri posteriorum.

2) Auf beyden Seiten, uud zwar in der Mitte, vereiniget das corpus callosum 2 ovale Erhabenheiten, davon auf jeder Seite eine liegt, von der substantia medullari formirt wird, und von dem Vieussenio *centrum ovale* genennet worden ist, indem er dafür gehalten, daß sich in selbigem alle fibræ medullares als in einem centro vereinigten.

3) Unter jedwedem centro ist eine gewölbte Cavität anzutreffen, welche die Gestalt eines halben Mondes hat, und durchgehends mit einer zarten Membran gleichsam ausgefüttert ist. Sie werden beyde *Ventriculi superiores s. anteriores s. laterales* genennet; ihre vordere Hörner sind gegen einander gekehrt, sie gehen von vorne nach hinten, entfernen sich immer mehr und mehr voneinander, umkrümmen sich darauf nach unten zu, kommen wieder von hinten nach vorne und etwas näher zusammen, und endigen sich in den mittelsten lobis cerebri.

4) In jedwedem ventriculo liegt ein convolut von vasis sanguiferis und Glandeln, die insgesammt an eine zarte Membran sich attachiren. Man nennet solches den *plexum choroideum*, dessen venæ an den Seiten der glandulæ pinealis in die Höhe steigen, einen starken truncum ausmachen, und sich in das torcular Herophili endigen.

5) Zwischen beyden ventriculis in der Mitte ist eine ziemlich dünne, medullöse und durchsichtige Scheidewand, welche *septum* pellucidum heißt. Es ist selbiges oberwärts an der superficie inferiori corporis callosi, unterwärts und vorwärts an der superficie superiori fornicis befestiget, bestehet aus zweyen laminis, zwischen welchen öfters ein Raum befindlich, der mit einem sero angefüllt ist. Nach hinten zu ist dieses septum unterhalb an nichts befestiget, daher allda die beyden ventriculi mit einander Communication haben.

6) Wenn das corpus callosum sammt dem septo pellucido weggenommen, so siehet man einen weißen dreyeckichten Körper von ziemlich dünner und weicher medullöser Substanz, welcher *Fornix* heißt, und in ein *crus anterius* als sein vorderes Ende, in *corpus* als dessen mittlern Theil, und in zwey *crura posteriora s. pedes hypocampi* als die hintern Enden getheilet wird.

7) Das crus anterius liegt nach vorne zu, und entstehet aus den vordern lobis cerebri, unter welchen ein kleiner weißer Körper in der Quer von einem lobo zum andern gehet, welcher *commissura cerebri anterior* genennet wird.

8) Die crura posteriora krümmen sich nach dem Gang der ventriculorum, haben gleich anfänglich einen breiten Saum an ihrer äußern Seite, welcher *corpus fimbriatum s. crus posterius minus* genennet wird, und endigen sich nach der basi cranii zu, mit einer stumpfen gebogenen Spitze, welche *cornu animonis s. arietis* heißt.

9) Von dem hintern Theile des fornicis an, nach den hintern lobis cerebri zu, liegen 2 medullöse Körper, welche *processus digitales* heißen.

10) An der untern Fläche des fornicis, und zwar da, wo die zwey crura voneinander gehen, sind einige medullöse hervorragende Linien zu sehen, welche man mit den Namen *psalterium s. lyra s. corpus psalloides* belegt bat.

11) Unter diesem psalterio liegt ein kleiner conischer Hügel, dessen Spitze nach oben, die basis aber nach unten siehet, und *glandula pinealis* heißt. Es bestehet solche aus

einer substantia corticali und spongiosâ, und hat ungemein viele vasa sanguifera um sich, die insgesammt mit einer feinen Membran bekleidet sind, welche von der membrana des plexus choroidei abstammt.

12) Unter dieser glandulâ pineali liegt ein kleiner medullöser Körper, welcher in der Quer von einer Seite zur andern gehet, und *commissura cerebri posterior* genennet wird.

13) Wenn man den fornicem, plexum choroideum, und die glandulam pinealem weggenommen, so kommen 4 grosse und 4 kleine runde Körper zum Vorschein. Zwey von den grossen liegen vorwärts, sind etwas erhaben, und heißen *corpora striata.* Sie bestehen aus einer Vermischung von fibris corticalibus und medullaribus, daher sie auch den Namen haben, und sind die Wurzeln der medullæ oblongatæ. Die andern zwey grossen Körper liegen dichte an einander in der Mitte des Gehirns, und heißen *thalami nervorum opticorum*, weil ihre Continuation die nervos opticos ausmacht. Sie haben auswärts eine medullosam, und innerhalb eine der corticali gleich kommende substantiam, sind übrigens nach außen convex, nach innen aber haben sie mehr eine superficiem planam.

14) Hin-

14) Hinter den thalamis und mehr nach unten zu sind die übrigen 4 kleinere Körper befindlich, welche überhaupt *tubercula quadrigemina* genennet werden, davon 2 oben und 2 unten liegen. Die 2 obern sind etwas grösser und breiter als die untern, und werden speciatim *nates*, die untern aber *testes* genennet.

15) Zwischen der superficie plana der thalamorum ist ein länglichter Raum befindlich, welcher *ventriculus cerebri tertius* heißt, und mit zweyen orificiis versehen ist, davon das vordere *rima ad infundibulum s. vulva cerebri s. apertura communis anterior* genennet wird, und der Anfang von einem Gange ist, welcher *infundibulum* heißt; er gehet gerade ad basin cranii, und zwar ad foveam pituitariam, und endiget sich an der daselbst liegenden glandula pituitaria s. absorbente. Das hintere orificium heißt *anus s. apertura communis posterior*, und ist die Oeffnung von einem Canal, welcher *aquæductus Sylvii* heißt, unter den tuberculis quadrigeminis fortgehet, und an seinem Ende eine Valvel von medullöser Substanz hat, welche *valvula magna cerebri s. velum cerebri medullare s. valvula Vieussenii* genennet wird.

16) Endlich formirt die substantia cerebri medullosa in basi cranii 2 feste und dichte columnas, welche *crura s. pedunculi cerebri* hei-

ßen, und sich in der medulla oblongata verlieren.

II. *Cerebellum*, das kleine Gehirn, bestehet aus eben solcher Substanz als das cerebrum, und liegt in den beyden untersten fovels der inwendigen Fläche des ossis occipitis, wird daselbst durch dessen spinam cruciatam und das daran befestigte und gespannte tentorium von dem cerebro abgesondert, und durch das septum occipitale parvum der Länge nach in zwey lobos getheilt, an deren vordern und auch hintern Theile zwey Herfürragungen bemerkt werden, welche *protuberantiæ vermiformes* heißen, und ihrer Lage wegen in *anteriorem* und *posteriorem* getheilt werden, davon jene viel länger und krümmer als diese. Die substantia corticalis ist dichter als die vom cerebro, die Krümmungen und Furchen derselben sind auch nicht so anfractuöse, sondern einander gleich, und und liegen transversaliter beyeinander. Die substantia medullaris entspringt aus vielen ramis s. fibris medullaribus, welche nach dem centro hingehen, immer stärker werden, und im centro gleichsam einen truncum formiren, welcher mit seinen Aesten sich in der substantia corticali wie die Zweige eines Baums ausbreitet. Aus diesem trunco entstehen die *crura cerebelli*, und diese enden sich auf eine dreyfache Art. Eine Portion davon gehet bis ad nates; formirt das velum cere-

cerebri medullare, und heißen beyde *pedunculi cerebelli anteriores*. Eine andere Portion gehet ad protuberantiam annularem, und diese beyden heißen *pedunculi cerebelli medii*; die dritte Portion gehet ad spinalem medullam, als in welcher sich beyde in eigene tubercula endigen, und heißen *pedunculi cerebelli posteriores*.

TABULA XXIV.

Von der Medulla oblongata, Glandula pituitaria und Medulla spinali.

I. M*edulla oblongata*, wird derjenige weiße länglichte Körper genennet, welcher in der basi cranii zwischen dem cerebro und dem cerebello in dem länglichten Ausschnitt der apophysis cuneiformis ossis occipitis lieget, und aus der Vereinigung der fibrarum cerebri & cerebelli entstehet. Sie nimmt ihren Anfang und Ursprung eigentlich durch 4 Herfürragungen. Die 2 vordersten und größten entspringen aus dem cerebro, und zwar, wie einige wollen, aus den corporibus striatis, und werden, wie schon bereits gemeldet, *pedunculi s. crura cerebri s. crura medullæ oblongatæ majora* genennet. Die 2 hin-

tersten und kleinern entspringen aus dem cerebello, und heißen *pedunculi s. crura cerebelli s. crura medullæ oblongatæ minora*.

Beyderseitige crura werden bey ihrer Vereinigung von einigen fibris medullaribus cerebri umgefaßt, dadurch einige Erhöhung entstehet, welche man *Protuberantiam Willisii annularem s. transversalem*, auch *pontem Varolii* nennet.

Unter dieser protuberantia annulari ziehet sich die medulla oblongata enger zusammen, und formirt noch 4 kleinere protuberantias. Zwey davon sind klein, liegen inwendig dichte an einander, und heißen *Protuberantiæ pyramidales Vieussenii*. Die andern zwey sind etwas größer, liegen auswendig zur Seiten, und heißen *Protuberantiæ olivares*; wiewohl Herr Winslow diejenigen pyramidales nennt, welche *Vieussenius* olivares nennt, & v. v.

Ich habe oben bereits gesagt, daß die protuberantia vermiformis anterior etwas gebogen oder gekrümmt sey, zwischen dessen concaven Theile und der hintern Fläche der medullæ oblongatæ ist eine pyramidenförmige Cavität anzutreffen, welche *ventriculus quartus* genennet wird, in dessen Länge eine perpendiculaire Rinne befindlich, welche sich von der valvula magna cerebri anfängt, in dem Grunde benannter Cavität sich endiget, und wegen einiger Gleichheit mit einem

Pfei-

Pfeile oder Schreibefeder *calamus scriptorius* genennet wird.

Bey dieser Gelegenheit könnte noch was von den Nerven geredet werden, welche aus der medulla oblongata ihren Ursprung nehmen, ich verspare aber solches, bis ich von den Nerven insbesondere handle.

II. Es gehöret, genauer connexion wegen, zur Betrachtung der Theile, die ich bisher durchgegangen, und in dem cavo cranii befindlich sind, die *glandula pituitaria*. Es ist selbige ein kleiner schwammichter Körper, welcher in der sella turcica liegt, und von den beyden laminis duræ matris gleichsam eingehüllt wird, von denen die lamina externa unter ihm weggehet, die interna aber ihn oben bedeckt, in welcher ein klein orificium befindlich, welches auch durch die membranam propriam dieser Glandel gehet, und das infundibulum durchläßt, von welchem behauptet wird, daß in den ventriculis cerebri vielleicht durch die glandulas plexus choroidei abgesonderte serum zu dieser Drüse gebracht, von da aber durch besondere ductus in die sinus sphœnoidales duræ matris, und aus diesen per modum circulationis dem übrigen Geblüte beygebracht werden soll. Es ist allerdings nur wahrscheinlich, indem solches mit anatomischen Experimenten noch nicht bewiesen werden kann.

III. *Me-*

III. *Medulla spinalis*, ist eine Continuation der medullæ oblongatæ, sie fångt sich unter den 4 kleinen protuberantiis derselben an, gehet per foramen magnum occipitale aus dem cranio heraus, und durch den ganzen Canal der spinæ vertebralis fort, bis zur zweyten vertebra lumborum, allwo sie sich mit einer stumpfen Spitze endiget, und durch ihre verlångerte fibras die sogenannte *caudam equinam* formiret. Sie bestehet aus einer doppelten substantia, davon die åußerliche eine medullaris, die innere eine corticalis ist, welche insgesammt in ihrem ganzen decursu von 4 tunicis bekleidet wird, nåmlich:

a) Die erste ist sehr dick, und inwendig an der Seiten des Canals feste attachirt.

b) Die zweyte ist eine Continuation der duræ matris. Zwischen diesen beyden findet sich mehrentheils ein zåhes fettiges Wesen.

c) Die dritte ist eine Continuation der tunicæ arachnoides, und

d) Die vierte ist eine Continuation von der pia matre, welche immediate auf der medulla spinali liegt.

Aus den Seiten der medullæ entspringen die Nerven der medullæ spinalis. Selbige entstehen

hen mit zweyerley fibris, von denen die ersten auswärts, die andern inwärts sind, und sich allererst da, wo sie die duram matrem durchbohren, mit einander vereinigen, und den Nerven ausmachen.

Die Blutgefäße der medullæ spinalis, und zwar die arteriæ, kommen theils von den vertebralibus, theils intercostalibus, theils lumbaribus her. Sie formiren 2 besondere arterias, welche *spinales* heißen, und der Länge nach an der vordern und hintern Fläche der medullæ heruuter laufen. Die venæ, als welche zwischen der ersten und zweyten tunica der medullæ liegen, vereinigen sich theils mit den venis vertebralibus, theils intercostalibus, theils lumbaribus.

Was endlich den Nutzen des cerebri, cerebelli, medullæ oblongatæ und spinalis betrifft, so bestehet derselbe überhaupt darinn, ein gewisses fluidum, *nerveum* genannt, von dem sanguine arterioso in ihrer substantia corticali & medullari abzusondern, welches hernach durch die fibras medullares nervorum zu allen Theilen des Körpers gebracht, und vor die Ursache der Empfindung und der Bewegung des Körpers gehalten wird. Da aber ungemein viele Theile im cerebro, cerebello und der medulla oblongata befindlich, deren Nutzen insbesondere zu bestimmen sey, so bescheide ich mich hiemit, daß

ich

ich solches nicht weiß, auch überhaupt von den Augen der Aerzte annoch verborgen sey. Sollte ich mit einigen behaupten, die Seele habe sich diesen oder jenen Körper zur Residenz ausgesehen, und habe daselbst ihr Gouvernement; oder dieser und jener Theil diene zur Imagination, Memoire u. s. w. so würde ich etwas erzählen, das mir die Leute nicht glauben würden. Sie hätten auch recht, weil ich was ohne den geringsten Beweis thäte. Viel lieber will ich hier meine Unwissenheit bekennen, und mit allen vernünftigen Aerzten wünschen, daß uns hierinnen ein besseres und helles Licht leuchten möge. So viel ist indessen gewiß: die Natur hat nicht den geringsten Punkt in unserm Körper gemacht, der nicht seine Ursache und Nutzen haben sollte. Wenn man solchen Nutzen von den Theilen des Gehirns speciel zu determiniren wüßte, würde man alsdann nicht vielleicht die actiones animales, die Einbildung, das Gedächtniß, u. s. w. mechanice erklären können?

TANTUM.

Erstes Register der Splanchnologischen Tabellen.

Tab. I. Von der Structur der Theile, die die Haut ausmachen. pag. 1
— II. Von den Nägeln und Haaren. 6
— III. Von den Theilen überhaupt, die um und in dem Unterleibe befindlich sind, in ihrem natürlichen Zusammenhange und Lage, desgleichen von dem Netze und dem Darmfelle insbesondere. 9
— IV. Von dem Magenschlunde, dem Magen und den Gedärmen. 22
— V. Von den vasis lacteis, dem Receptaculo chyli, und dem Ductu thoracico. 37
— VI. Von der Gekrößdrüse. 39
— VII. Von der Leber und Gallenblase. 43
— VIII. Von der Milz. 51
— IX. Von den Nieren, Nebennieren, Harngängen und der Urinblase. 55
— X. Von den Geburtsgliedern männlichen Geschlechts. 64
— XI. Von den Geburtsgliedern weiblichen Geschlechts. 80
— XII. Von dem Fœtu und seinen Theilen. 92
— XIII. Von den Brüsten. 99

Tab.

Tab. XIV. Von den Theilen überhaupt, die um und in der Brust befindlich sind, in ihrem Zusammenhange und Lage, desgleichen von der Pleura und dem Mediastino insbesondere. pag. 102
— XV. Von der Luftröhre und der Lunge 107
— XVI. Von dem Herzen und den dazu gehörigen Theilen. 117
— XVII. Von der Structur der Theile, die das Auge ausmachen. 124
— XVIII. Von der Structur und Lage der Theile, die den Mund ausmachen. 135
— XIX. Von den Speicheldrüsen und ihren Gängen. 143
— XX. Von der Structur und Lage der Theile, welche die Nase ausmachen. 146
— XXI. Von der Structur und Lage der Theile, welche das Ohr ausmachen. 152
— XXII. Von den Häuten, die das Gehirn bekleiden. 165
— XXIII. Von dem Cerebro und dem Cerebello. 176
— XXIV. Von der Medulla oblongata, Glandula pituitaria und der Medulla spinali. 185

Zwey-

Zweytes Register von den Kunstwörtern der Splanchnologischen Tabellen.

A.

Abdomen pag. 9
Acini glandulosi hepatis 47
Alæ vespertilionum 90
Amygdalæ 138
Anfractus cerebri 177
Anthelix 153
Antitragus ibid.
Antra Higmohri 149
Anus intestini recti 36
Anus cerebri 183
Apertura cerebri comm. anter. & poster. 183
Aquæ ductus Eustachii 159
— — Fallopii 164
— — Sylvii 183
Areola mammæ 100
Arteria aorta 121
— auris externæ 156
— breves 28
— bronchiales 115
— coronaria stomachica 27
— — cordis 122
— cysticæ 50
— duræ matris 169
— emulgentes 56
— gastrica major 28

Arteria gaſtrica minor pag. 28
— hepatica 46
— mammariæ 101
— meſentericæ 30
— & venæ membranæ pituitariæ 151
— optica 128
— œſophageæ 23
— pulmonalis 114. 121
— pudendales 77
— pudenda externa 66
— pylorica 28
— pancreaticæ 42
— raninæ 142
— renales 56
— ſpermaticæ 67. 88
— ſpinales 188
— ſtomachica 27
— ſplenica 53
— ſupra renales 59
— umbilicales 96
— uterinæ 89
Aſpera arteria 107

B.

Balanus 74
Barba 136
Bronchia 111
Bulbus oculi 124. 127
— pilorum 7
— urethræ 47

C.

Calamus ſcriptorius 187
Calix papillarum renalium 58

Calix ovulorum pag. 91
Camera oculi anterior 130
— — posterior 134
— — tertia 132
— — quarta 133
Canalis nervi auditorii 164
— venosus 97
— pro chorda tympani 159
Canales semicirculares 162
Canthi oculorum 125
Capsulæ renales s. atrabilariæ 59
Capsula Glissonii 46
— humoris cristallini 133
Caput gallinaginis 74
Cardia 22. 24
Cartilago thyroidea 108
— cricoidea & arytenoidea ibid.
Cartilagines nasi 148
Caruncula lacrymalis 126
Carunculæ vaginales s. myrtiformes 86
Cauda equina 188
Cavitas tympani 158
Cavum narium 148
Cellulæ mastoideæ 161
Centrum ovale Vieussenii 179
Cerebrum 176
Cerebellum 184
Chordæ albæ corporis callosi 178
— Willisii 170
Chorda tympani 158
Cilia 126
Circulus arteriosus 131

Circulus venoſus pag. 131
Clauſtrum palati 138
Clitoris 82
Cochlea 182
Columella 138
Commiſſuræ cerebri 181. 182
— oris 136
— vulvæ 80
Concha auris externa 158
Cor ejusque partes 106. 117. 123
Cornea opaca & transparens 128
Cornu ammonis 181
Corpus calloſum 178
Corpora cavernoſa penis 72
— clitoridis 82
Corpus fimbriatum 182
— mucoſum 2
— ſpalloides 181
— pampiniforme 68
— reticulare Malpichii 4
Corpora ſtriata 182
Cremaſter 66
Cuticula ſ. epidermis 1
Cutis 3

D.

Dilatator pupillæ 130
Dorſum penis 72
— naſi 147
Ductus adipoſi Malpichiani 12
— Botalli 98
— cyſticus 49
— cholidochus 59

Ductus

Ductus ejaculatorius vesicularum seminal. 71
— hepaticus 47
— hepatico-cysticus 50
— lactiferi 100
— salivales Stenonianus 145
— — Warthonianus ibid,
— thoracicus 38. 105
— pancreaticus 41
— plicatus s. circularis 133
Duplicatum triangularis mesenterii 32
Dura mater 165

E.

Embrio 93
Epidermis 1
Epiglottis 109
Epididymis 69

F,

Falx duræ matris 166
Fauces 136. 142
Fenestra ovalis 159
— rotunda 160
Fibræ ciliares 130
Fissura magna Sylvii 178
Fœtus humanus 93
Fornix 180
Foramen auditorium 154
— cœcum linguæ 139
— ovale 97
— omenti Winslovii 12
Fossa navicularis auris 153
— — vulvæ 81
Frenulum linguæ 239

Frenulum vulvæ pag. 81
— præputii 78
Funiculus ſpermaticus 78
— umbilicalis 95

G.

Genium 136
Glans penis ejusque corona 74. 75
Glandula Littrii 76
— lacrymalis ſ. innominata 127
— mucoſa minor Couperi 76
— thyroidea 109
— thymus 105
— pinealis 181
— pituitaria 187
— proſtata 75
Glandulæ Brunnerianæ 91
— bronchiales 112
— buccales 146
— ceruminoſæ 155
— labiales 146
— linguales 146
— maxillares 145
— molares 146
— mucoſæ majores Couperi 75
— mucoſæ urethræ 76
— proſtatæ mulierum 84
— palatinæ 146
— Pachioni 171
— plexiformes 34
— Peyerianæ ibid.
— parotides 144
— ſalivales 143

Glan-

Glandulæ ſebaceæ ſ. ſubcutaneæ pag. 4
— ſublinguales 145
— ſuprarenales 59
— ſolitariæ 31
— uvulares 146
Glottis 109. 143
Gyri cochleæ 163

H.

Helix 53
Hepar 43
Hiatus Rivini 157
Humor oculi aqueus 134
— cryſtallinus 133
— vitreus 132

I.

Infundibulum 183
Inteſtina 29
Inteſtinum cœcum 34
— colon 35
— duodennm 32
— ileum 33
— jejunum 33
— rectum 36
Iris 130

L.

Labia oris 136
— vulvæ 80
Labyrinthus 161
Lacunæ Bartholini 84
— urethræ 73. 83
Lamina ſpiralis 163
Larynx 107

Lens cryſtallina pag. 133
Lien 51
Lingua 139
Ligamentum ciliare 129
— htpatis latum 45
— — ſuſpenſorium ibid.
— — rotundum ibid.
— — coronarium 44
— — laterale 45
Ligamentum clitoridis ſuſpenſorium 83
— penis ſuſpenſorium 79
— veſicæ urinariæ ſuperius 63
Ligamenta tarſorum lata Winslovii 125
Liquor amni 93
Lobulus auris 154
— Spigelii 44
Lunula 6
Lyra 181

M.

Mammæ 99
Meatus auditorius externus 154
— — internus 164
Meconium 98
Mediaſtinum 103
Medulla ſpinalis 188
— oblongata 185
Membrana adipoſa 5
— — — renum 56
— — alantois 92
— — arachnoidea 175
— — amnios 95
— — cellularis penis 79

Mem-

Membrana chorion pag. 94
— nervea vaginæ uteri 84
— muſcularis vaginæ uteri 85
— cellularis vaginæ uteri 85
— veſicæ urinariæ 62
— tendinea penis 79
— pituitaria Schneideri 149
— oris communis 137
— ſemilunaris oculorum 126
Mentum 136
Meninges 165
Meſareum 29
Meſenterium ibid.
Meſocolon ibid.
Meſorectum ibid.
Mons veneris 80
Myſtax 136

N.

Nates cerebri 183
Nervus naſalis 150
— lingualis 142
— opticus 128
Nervi auris externæ 156
— duræ matris 174
— glandularum renalium 60
— hepatis 48
— inteſtinorum 30
— olfactorii 150
— œſophagi 24
— oculorum 134
— pancreatis 43
— renum 58

Nervi ſplenis pag. 53
— teſticulorum 68
— ventriculi 28
— veſicæ felleæ 50
— penis 105
— uteri 89
— mammarum 101
— pleuræ 103
— mediaſtini 103
— diaphragmatis 105
— pulmonum 114
— cordis 123
Nervorum par vagum 105
— intercoſtale 105
Noduli Morgagni 121
Nucleus teſticulorum 69
Nymphæ 81

O.

Oculus 124
Oeſophagus 22. 105
Omentum ſ. epiploon magnum 11
— parvum 12
Orificium Thebeſii 123
— cordis auriculare 119
— — arterioſum ibid.
Orificia narium externa 147
— — poſteriora 149
— tubarum Euſtachii 143
Os externum & internum 135. 136
Oſſicula auditus 160. 161
Ovarium Nabothi 88
Ovarium 90
Ovula pag. 91

P.

Pancreas Aſelli pag. 42
— majus & minus 39. 41
Palatum 137
palpebræ 125
Panniculus carnoſus 5
Papillæ nerveæ 4
— mammarum 100
Papilla nervi optici 128
Papillæ liguæ capitatæ 141
— ſemilenticulares 141
— villoſæ ibid.
— coniformes ibid.
Pedes hypocampi 180
Pedunculi cerebri 183
— cerebelli 184
Penis corpora cavernoſa 71
Pelvis renum 58
— oſſium innominatorum 19
Pericardium 104. 117
Perineum 11. 81
Peritoneum 13
Pectus 102
Pharynx. 22
Philtrum 136
Pinguedo 5
Pili 7
Pia mater 175
Placenta uteri 94
Pleura 103
Plexus choroideus 180
— retiformis vaginæ 85

Pori

Pori exhalantes, inhalantes pag. 4
Pons Varolii 186
Præputium clitoridis 82
— glandis 78
Processus ciliares 130
— digitales 181
— duræ matris 167
— peritonei spermaticus 14
— — cruralis ibid.
— vermiformis intestini cœci 35
Productiones duræ matris internæ 167
— — — — externæ ibid.
Protuberantis annulare 186
— pyramidales ibid.
— olivares ibid.
Psalterium 130
Pulmones 106. 112. 116
Puncta ciliaria 126
— lacrymalia ibid.
Pupilla 130
Prunella ibid.
Pylorus 25

R.

Raphe cerebri 178
— scroti 65
Receptaculum chyli 38
Regiones abdominis 10. 11
Renes 55
— succenturiati 59
Rete vasculosum 3
— — — pulmonum 115
Rima ad infundibulum 183

S. Sac-

S.

Saccus lacrymalis pag. 126. 149
— Lowerianus dexter & ſiniſter 121. 122
— peritonei 15
Scala tympani 163
— veſticuli ibid.
Scapha auris externæ 153
Scrotum 65
Septum naſi cartilagineum 147
— oſſeum 148
Septum pellucidum 188
— parvum occipitale 166
— ſcroti 66
Sinus duræ matris 170. 174
— frontales 149
— maxillares ibid.
— ſphœnoidales ibid.
— laryngis 109
Sphincter pupillæ 130
Spina naſi 147
Subſtantia renum 56. 57
— ſpongioſa urethræ 74
— celluloſa peritonei 13
— cerebri 177. 178
— cerebelli 186
Supercilium 125

T.

Tarſus (cartilago) 126
Tentorium cerebelli 166
Teſticuli 64
Teſticulus acceſſorius 69
Teſtes cerebri 183
Textum cellulare peritonei 13
Thalami nervorum opticorum 182
Thorax 102
Tonſillæ 188
Torcular Herophili 172
Trachea 110. 111.
Tragus 152.

Tuba

Tuba Euſtachii pag. 159
Tubercula quadrigemina 183
Tuberculæ uterinæ Fallopii 91
— — — — fimbria ibid.
Tubuli urinarii Bellini 57
Tunica arachnoidea 133
— albuginea teſtium 66
— bulbi ſclerotica 128
— dartos 66
— medullæ ſpinalis 188
— hyaloidea 132
— linguæ vaginalis 140
— reticularis ibid.
— papillaris nervoſa ibid.
Tunicæ ventriculi 26. 27
— œſophagi 22. 23
— inteſtinorum 30. 31
— veſicæ felleæ 49
— veſicæ urinariæ 63
— ureterum 61
— urethræ nerveo-tendineæ 73
Tunica oculi adnata 127
— tendinea ibid.
— choroidea 121
— Ruiſchiana ibid.
— retina 132
— teſticulorum vaginalis 66
Tympanum 156
— minus 160

U.

Ungues 6
Urachus 63. 96
Ureteres 60
Urethra 62
— virilis 73
— muliebris 83
Uterus ejusque partes 86. 89
Uvæ 138

Uvea pag. 130
Uvula 138

V.

Vaſa lymphatica cordis 11
— hepatis 47
— lienis 53. 54
— linguæ 142
— funiculi ſpermatici 67
— glandula renalis 60
— penis 77
— pancreatis 43
— oculorum 134
— œſophagi 24
— renum 59
— ventriculi 28
— uteri 89
Vas deferens 70
Vaſa duodenalia 33
— epiploicica 12
— lactea 37
— uteri 84
— verticoſa Stenonis 131
Valvula Eſtachii 98. 122
— coli 34. 35
— faucum 138
— magna cerebri 183
Valvulæ conniventes Kerkringii 32
— tricuſpitales 120
— mitrales ibid.
— ſemilunares 121
Velum palatinum 138
Venæ auris externæ 156
Vena azygos 105
Venæ breves 28
— bronchiales 115
— cava 121
— coronariæ 123
— cyſtica 50
— duræ matris 169

Venæ

Venæ emulgentes pag. 57
— hepaticæ 47
— gastricæ 28
— lacteæ 37
— mesentericæ 30
— mammariæ 101
— pancreaticæ 42
— portæ 46
— pudenda dorsalis 77
— pulmonalis 115. 122
— œsophageæ 23
— raninæ 142
— renales 57
— suprarenales 60
— spermaticæ 68. 88
— umbilicales 95
— uterinæ 89
Ventriculus 24
Ventriculi cerebri 179. 186
— Galeni 109
Veru montanum 71. 74
Vesica urinaria 62
Vesicula fellis 48
Vesiculæ pulmonales 115. 116
— seminales 70
Vestibulum 161
Vulva 80
Vulva cerebri 183

Z.

Zona sonora cochleæ 163
— — canalium semicircularium 161